

USERS  
MANUAL



**Pokyny pro použití** **CZ**  
Instalační technik  
Uživatel  
Servisní technik

# VICTRIX TERA

## 28 1 - 32 1 - 38 1

\*1.040295CZE\*





# INDEX

Vážený zákazník, .....	4	2.4	Ovládání kotle.....	36
Všeobecná upozornění .....	4	2.5	Signalizace poruch a anomálií.....	37
Používané bezpečnostní symboly.....	5	2.6	Menu informací.....	39
Osobní ochranné prostředky.....	5	2.7	Vypnutí (odstavení) kotle.....	40
		2.8	Obnovení tlaku v topném systému.....	40
		2.9	Vypuštění kotle.....	40
1 Instalace kotle.....	6	2.10	Vypuštění okruhu TUV.....	40
1.1 Upozornění k instalaci.....	6	2.11	Ochrana proti zamrznutí.....	40
1.2 Hlavní rozměry.....	9	2.12	Čištění pláště kotle.....	40
1.3 Minimální instalační vzdálenosti.....	9	2.13	Definitivní deaktivace.....	40
1.4 Ochrana proti zamrznutí.....	10	2.14	Vyřazení plynového spotřebiče z provozu po dobu přesahující 12 měsíců.....	40
1.5 Instalace do vestavěného rámu (volitelné příslušenství).....	11			
1.6 Sada pro připojení kotle.....	12	3	Pokyny pro údržbu a počáteční kontrolu.....	41
1.7 Připojení plynu.....	12	3.1	Všeobecná upozornění.....	41
1.8 Hydraulické připojení.....	13	3.2	Počáteční kontrola.....	41
1.9 Elektrické připojení.....	14	3.3	Roční kontrola a údržba kotle.....	42
1.10 Regulace (volitelné příslušenství).....	14	3.4	Hydraulické schéma kotle.....	43
1.11 Venkovní sonda (volitelné příslušenství).....	15	3.5	Elektrické schéma.....	44
1.12 Systémy odtahu spalin Immergas.....	16	3.6	Případné poruchy a jejich příčiny.....	45
1.13 Tabulky odporových faktorů a ekvivalentních délek „ZELENÉ SÉRIE“.....	17	3.7	Přestavba kotle v případě změny plynu.....	45
1.14 Instalace venku na částečně chráněném místě.....	19	3.8	Nastavení otáček ventilátoru.....	46
1.15 Instalace uvnitř s vestavěným rámem do zdi a s přímým sáním.....	21	3.9	Regulace poměru vzduch-plyn.....	46
1.16 Instalace koncentrických horizontálních sad.....	21	3.10	Kontroly, které je nutné provést po přestavbě na jiný typ plynu.....	46
1.17 Instalace vertikálních koncentrických sad.....	22	3.11	Programování elektronické desky.....	47
1.18 Instalace sady děleného odkouření.....	24	3.12	Speciální funkce chráněné heslem.....	51
1.19 Instalace sady adaptéru C9.....	25	3.13	Funkce vysoušení podlahy.....	51
1.20 Zavedení potrubí (intubace) do komínů nebo do technických otvorů.....	27	3.14	Funkce automatického odvzdušnění (dI).....	51
1.21 Konfigurace typu B s otevřenou komorou a nuceným odtahem pro interiéry.....	27	3.15	Funkce systému odkouření (Fu).....	51
1.22 Odkouření do kouřovodu/komína.....	27	3.16	Funkce údržby (MA).....	52
1.23 Kouřovody, komíny a malé komíny.....	28	3.17	Funkce „Kominík“.....	52
1.24 Úprava vody pro naplnění kotle.....	28	3.18	Funkce spojená se solárními panely.....	52
1.25 Plnění zařízení.....	29	3.19	Funkce chránící před zablokováním čerpadla.....	52
1.26 Naplnění sifonu na sběr kondenzátu.....	29	3.20	Funkce proti zablokování trojcestného ventilu.....	52
1.27 Uvedení plynového zařízení do provozu.....	29	3.21	Funkce zabráňující zamrznutí topných těles.....	52
1.28 Uvedení kotle do provozu (zapnutí).....	29	3.22	Demontáž pláště.....	53
1.29 Oběhové čerpadlo.....	29			
1.30 Komponenty kotle.....	32	4	Technické údaje.....	55
1.31 Volitelné sady na vyžádání.....	32	4.1	Variabilní tepelný výkon.....	55
		4.2	Parametry spalování.....	56
2 Návod k použití a údržbě.....	33	4.3	Technické údaje.....	57
2.1 Všeobecná upozornění.....	33	4.4	Vysvětlivky výrobního štítku.....	58
2.2 Čištění a údržba.....	35	4.5	Technické parametry pro kombinované kotle (v souladu s Nařízením 813/2013).....	59
2.3 Ovládací panel.....	35	4.6	Energetický štítek (v souladu s Nařízením 811/2013).....	61
		4.7	Parametry pro vyplňování informačního listu sestavy.....	63

## Vážený zákazníku,

blahopřejeme Vám k zakoupení vysoce kvalitního výrobku firmy Immergas, který Vám na dlouhou dobu zajistí spokojenost a bezpečí. Jako zákazník společnosti Immergas se můžete za všech okolností spolehnout na odborný servis společnosti, který je vždy dokonale připraven zaručit Vám stálý výkon Vašeho kotle. Pečlivě si přečtěte následující stránky: můžete v nich najít užitečné rady ke správnému používání kotle, jejichž dodržování Vám zajistí ještě větší spokojenost s výrobkem Immergasu.

V případě nutných oprav a běžné údržby kontaktujte Oprávněná Asistenční Střediska: mají originální náhradní díly a profesionální přípravu zajišťovanou přímo výrobcem.

### VŠEOBECNÁ UPOZORNĚNÍ

Tento návod obsahuje důležité informace určené:

**instalačnímu technikovi** (část 1);

**uživateli** (část 2);

**servisnímu technikovi** (část 3).

- Uživatel je povinen si pečlivě přečíst pokyny uvedené v části pro něj vyhrazené (část 2).
- Uživatel je povinen omezit zásahy do zařízení výhradně na takové, které jsou povoleny v příslušné části.
- O instalaci zařízení je třeba požádat oprávněný a odborně kvalifikovaný personál.
- Návod k použití je nedílnou a důležitou součástí výrobku a musí být předán uživateli i v případě jeho dalšího prodeje.
- Návod je třeba pozorně pročíst a pečlivě uschovat, protože všechna upozornění obsahují důležité informace pro Vaši bezpečnost ve fázi instalace i používání a údržby.
- Zařízení musí být projektována kvalifikovanými odborníky v souladu s platnými předpisy a v rozměrových limitech stanovených zákonem. Instalace a údržba musí být provedena v souladu s platnými předpisy, podle pokynů výrobce, a to kvalifikovaným servisním technikem s patřičnou autorizací, osvědčením a oprávněním s odbornou kvalifikací, což znamená, že musí jít o osoby se zvláštními odbornými znalostmi v oblasti zařízení, jak je stanoveno zákonem.
- Nesprávná instalace nebo montáž zařízení a/nebo součástí, příslušenství, sad a zařízení Immergas může vést k nepředvídatelným problémům, pokud jde o osoby, zvířata, věci. Pečlivě si přečtěte pokyny provázející výrobek pro jeho správnou instalaci.
- Tento návod obsahuje technické informace vztahující se k instalaci produktů Immergas. Z hlediska dalších informací, vztahujících se na instalaci produktů (zjednodušeně: bezpečnost na pracovišti, ochrana životního prostředí, prevence úrazů na pracovišti), je nezbytné respektovat předpisy platných norem a předepsané pracovní postupy.
- Všechny výrobky společnosti Immergas jsou chráněny vhodným přepravním obalem.
- Materiál musí být uskladňován v suchu a chráněn před povětrnostními vlivy.
- Neúplné produkty se nesmí instalovat.
- Údržbu musí vždy provádět kvalifikovaný technický personál, který v tomto smyslu představuje záruku kvalifikace a profesionality.
- Přístroj se smí používat pouze k účelu, ke kterému byl výslovně určen. Jakékoli jiné použití je považováno za nevhodné a potenciálně nebezpečné.
- Na chyby v instalaci, provozu nebo údržbě, které jsou způsobeny nedodržением platných technických zákonů, norem a předpisů uvedených v tomto návodu (nebo poskytnutých výrobcem), se v žádném případě nevztahuje smluvní ani mimosmluvní odpovědnost výrobce za případné škody, a příslušná záruka na ohřívač zaniká.



Společnost **IMMERGAS S.p.A.**, se sídlem via Cisa Ligure 95 42041 Brescello (RE), prohlašuje, že její procesy projektování, výroby a poprodejněho servisu jsou v souladu s požadavky normy **UNI EN ISO 9001:2015**.

Pro podrobnější informace o značce CE na výrobku zašlete výrobcovi žádost o zaslání kopie Prohlášení o shodě a uveďte v ní model zařízení a jazyk země.

Výrobce odmítá veškerou odpovědnost za tiskové chyby nebo chyby v přepisu a vyhrazuje si právo na provádění změn ve své technické a obchodní dokumentaci bez předchozího upozornění.

## POUŽÍVANÉ BEZPEČNOSTNÍ SYMBOLY.



### OBECNÉ NEBEZPEČÍ

Přísně dodržujte všechny pokyny uvedené vedle piktogramu. Nedodržení pokynů může způsobit rizikové situace s možnými škodami na materiálu, jakož i na zdraví obsluhy a uživatele obecně.



### ELEKTRICKÉ NEBEZPEČÍ

Přísně dodržujte všechny pokyny uvedené vedle piktogramu. Symbol označuje elektrické komponenty zařízení nebo v tomto návodu označuje kroky, které mohou způsobovat rizika elektrické povahy.



### POHYBUJÍCÍ SE DÍLY

Symbol označuje komponenty zařízení v pohybu, které mohou způsobovat rizika.



### HORKÉ POVRCHY

Symbol označuje komponenty zařízení se zvýšenou povrchovou teplotou, které mohou způsobovat popáleniny.



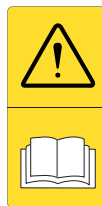
### OSTRÉ POVRCHY

Symbol označuje komponenty nebo díly zařízení, které mohou v případě styku způsobit řezná poranění.



### UZEMNĚNÍ

Symbol označuje místo zařízení pro připojení k uzemnění.



### SEZNAMTE SE S POKYNY

Před provedením jakékoliv operace se seznamte s pokyny k zařízení a pečlivě je dodržujte.



### INFORMACE

Označuje užitečná doporučení nebo doplňující informace.



**Uživatel je povinen nevyhazovat zařízení na konci jeho životnosti jako komunální odpad, ale předat jej do příslušných sběrných středisek.**

## OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY.



### OCHRANNÉ RUKAVICE



### OCHRANA OČÍ



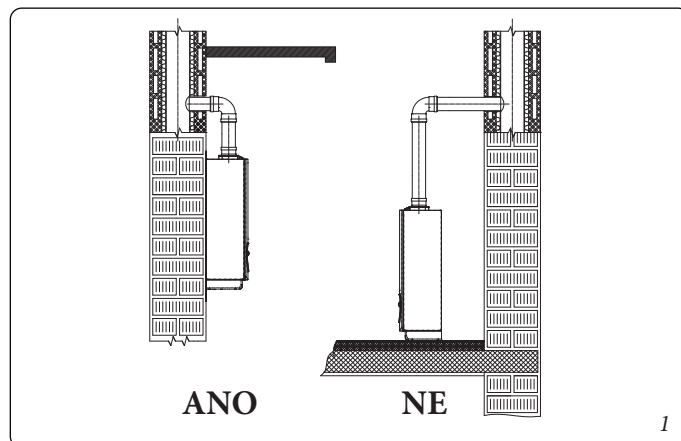
### OCHRANNÁ OBUV

# 1 INSTALACE KOTLE.

## 1.1 UPOZORNĚNÍ K INSTALACI.

### UPOZORNĚNÍ:

technik, který provádí instalaci a údržbu zařízení, musí povinně používat osobní ochranné prostředky stanovené předmětnými právními předpisy.



Kotel Victrix Tera je projektován pouze pro stacionární instalace, určen pro vytápění a produkci TUV pro domácí účely a jim podobné.



Místo instalace kotle a příslušenství Immergas musí mít vhodné vlastnosti (technické a konstrukční), které umožňují (vždy za podmínek bezpečnosti, účinnosti a přístupnosti):

- instalaci (podle technických právních předpisů a technických norem);
- servisní zásahy (včetně plánované, pravidelné, běžné, mimořádné údržby);
- odstranění (až do venkovního prostředí na místo, určené pro nakládku a přepravu přístrojů a komponentů), jakož i jejich případné nahrazení odpovídajícími přístroji a/nebo komponenty.

Zeď musí být hladká, tedy bez výstupků nebo výklenků, které by k němu umožnily přístup zezadu. Kotel není projektován pro instalace na podstavce nebo podlahu (Obr. 1).

S typem instalace se mění klasifikace kotle, a to přesněji:

- Kotel typu B<sub>23</sub> nebo B<sub>53</sub> se instaluje s použitím k tomu určeného koncového dílu sání vzduchu přímo z prostoru instalace kotle.
- Kotel typu C se instaluje s použitím koncentrických, nebo jiných typů potrubí, určených pro přetlakový provoz a odolných proti působení kondenzátu (sání i výfuk vyvedeny do vnějšího prostředí; doporučený typ instalace).

Instalaci plynových zařízení Immergas může provádět pouze odborně kvalifikovaná a autorizovaná firma.

Instalace musí být provedena ve shodě s platnými normami, platným zákonem a s dodržováním místních technických předpisů, obecně je doporučeno využívat osvědčené technické postupy.

### UPOZORNĚNÍ:

Kotle demontované a vyřazené z funkčních sestav či výrobků se nesmí instalovat. Výrobce nenese odpovědnost za případné škody způsobené kotli vyjmutými z jiných zařízení, ani za případný nesoulad těchto zařízení.



### UPOZORNĚNÍ:

zkontrolujte podmínky prostoru fungování všech částí souvisejících s instalací porovnáním hodnot uvedených v tabulce technických dat v této příručce.



### UPOZORNĚNÍ:

Instalace kotle Victrix Tera v případě napájení plynem GPL musí vyhovovat normám vztahujícím se na plyny, mající větší hustotu než vzduch (připomínáme, že například je zakázána instalace zařízení s výše uvedeným napájením v místnostech, které jsou pod úrovní terénu).



### UPOZORNĚNÍ:

v případě poruchy, opravy či údržby je nutné kotel vypnout a vypustit z něj topnou vodu. Vždy je potřeba si počínat tak, aby nedošlo k úrazu elektrickým proudem (Odst. 2.10).



Před instalací ohřívače je vhodné zkontrolovat, zda byl dodán úplný a neporušený. Pokud byste o tom nebyli přesvědčeni, obraťte se okamžitě na dodavatele. Prvky balení (skoby, hřebíky, umělohmotné sáčky, pěnový polystyrén apod.) nenechávejte dětem, protože pro ně mohou být možným zdrojem nebezpečí.



Pokud bude kotel montován uvnitř nábytku nebo mezi dvěma kusy nábytku, musí být ponechán dostatečný prostor pro normální údržbu, doporučuje se proto nechat alespoň 3 cm mezi pláštěm kotle a vertikálními plochami nábytku. Nad a pod kotlem musí být ponechán prostor pro zásahy na hydraulických zapojeních a na systému odkouření (Obr. 3).

Je důležité, aby mřížky nasávání a koncové výfukové hlavice nebyly ucpané.



Je vhodné pomoci odběrových jímek vzduchu zkontrolovat, zda nedochází k recirkulaci spalin (přípustné max. 0,5 % CO<sub>2</sub>).

V blízkosti zařízení se nesmí nacházet žádný hořlavý předmět (papír, látka, plast, polystyren atd.).

Minimální vzdálenost od hořlavých materiálů pro výfuková potrubí musí být minimálně 25 cm.

Doporučuje se neumísťovat elektrické spotřebiče pod kotel, protože by mohlo dojít k jejich poškození v případě zásahu na bezpečnostním ventilu, ucpání sifonu odvodu kondenzátu, nebo v případě úniků z hydraulického okruhu; v opačném případě výrobce nezodpovídá za případné škody vzniklé na elektrických spotřebičích.

Z výše uvedených důvodů se rovněž doporučuje neumísťovat pod kotel nábytek, bytové doplňky atd.

V případě poruchy, vady nebo nesprávné funkce je třeba zařízení vypnout a je nutné zavolat odbornou firmu autorizovanou (nejlépe technika, který zařízení uváděl oficiálně do provozu. Seznam servisních techniků naleznete na [www.immergas.cz](http://www.immergas.cz)). Zabraňte tedy jakémukoli zásahu do zařízení nebo pokusu o jeho opravu nekvalifikovaným personálem.

Je zakázán jakýkoliv zásah do zařízení, který není výslovně uveden v této části příručky.

## Instalační pokyny:



- tento kotel může být nainstalován na vnější zdi na částečně chráněném místě. Pod částečně chráněným místem se rozumí takové místo, kde kotel není vystaven přímým klimatickým vlivům (děšť, sníh, krupobití atd.). Tento typ instalace je možný pouze v případě, kdy to umožňuje platná legislativa země určení zařízení.
- Je zakázána instalace plynových přístrojů, potrubí na odvádění spalin a potrubími na odsávání spalovaného vzduchu v místnostech s nebezpečím vzniku požáru (například: autodílny, box pro auta) a v potenciálně nebezpečných prostorách.

- Je zakázána vertikální instalace nad varnými plochami.



- Kromě toho je zakázána instalace v místnostech/prostorech, které jsou součástí společných obytných prostorů budovy, vnitřních schodišť nebo jiných prvků, které tvoří ústupové cesty (např. na odpočívadlech, v chodbách).
- Kromě toho je zakázána instalace v místnostech/prostorech, které jsou součástí společných obytných prostorů budovy, jako například sklepy, vstupní haly, půdy, podkroví atd., pokud platné místní normy nestanoví jinak.
- Tyto kotle se nesmí instalovat na stěny z hořlavého materiálu.

**Pozn.: instalace sady s vestavěným rámem do stěny musí kotli poskytnout stabilní a pevnou oporu.** Sada rámu pro vestavění zajišťuje vhodnou oporu pouze tehdy, je-li namontována podle pokynů uvedených na příslušném ilustračním návodu (a podle správného technického provedení). Rám pro vestavění kotle není nosný rám a nemůže nahradit zdivo, které bylo odstraněno, je proto zapotřebí zkontrolovat správné umístění kotle uvnitř zdi. Z bezpečnostních důvodů, aby nedocházelo k eventuálním únikům tepla, je zapotřebí zaizolovat prostor kolem kotle, vestavěného do zdi.



**Pozn.: instalace kotle na stěnu musí poskytnout stabilní a pevnou oporu samotnému zařízení.**

Hmoždinky (dodávané sériově s kotlem) jsou určeny výhradně k instalaci kotle na stěnu. Adekvátní oporu mohou zaručit, pouze pokud jsou správně instalovány (podle technických zvyklostí) do stěn z plného nebo poloplného zdiva. V případě stěn z děrovaných cihel nebo bloků, příček s omezenou statikou nebo zdiva jiného, než je výše uvedeno, je nutné nejdříve přistoupit k předběžnému ověření statiky opěrného systému.



Tyto kotle slouží k ohřevu vody na teplotu nižší, než je bod varu při atmosférickém tlaku.

Musí být připojeny na otopnou soustavu a na distribuční síť užitkové vody odpovídající jejich charakteristikám a jejich výkonu.

**Riziko škody v důsledku koroze kvůli spalovanému vzduchu a nevhodného prostředí.**

Spreje, rozpouštědla, čisticí prostředky na bázi chlóru, nátěry, těkavá lepidla, sloučeniny amoniaku, prach a podobné látky mohou způsobovat korozi kotle a kouřovodu.



- Zkontrolujte, zda přívod spalovaného vzduchu neobsahuje chlór, síru, prach atd.

- Ujistěte se, zda v místnosti nejsou uskladněny chemické látky.

- Pokud je nutné kotel nainstalovat v salonech krásy, lakovnách, truhlářských dílnách, čističkách nebo podobně, zvolte oddělené místo instalace, kde je zajištěn přívod spalovaného vzduchu bez chemických látek.

- Ujistěte se, zda spalovaný vzduch není přiváděn přes komíny, které se dříve používaly s naftovými kotli nebo dalšími topnými zařízeními. Tyto mohou způsobit nahromadění sazí v komíně.

**Riziko poškození materiálů v důsledku sprejů a kapalin pro vyhledání netěsností**

Spreje a kapaliny pro vyhledávání netěsností ucpou referenční bod (P1-Obr. 40) plynového ventilu a neopravitelně jej tak poškodí.

Během zásahů instalace a oprav nestříkejte sprej nebo kapaliny do oblasti nad plynovým ventilem (prostor vnitřní elektroinstalace kotle, el. připojení ventilátoru a konektory NTC čidel)


**Naplnění sifonu na odvod kondenzátu.**

Při prvním zapnutí kotle se může stát, že z vývodu kondenzátu budou vycházet spaliny. Zkontrolujte, zda po několikaminutovém provozu z vývodu kondenzátu již žádné spaliny nevycházejí.



V takovém případě je sifon naplněn kondenzátem do správné výšky, což neumožňuje průchod spalin. Provozní zavodnění sifonu provádějte obezřetně a větrejte přitom. Mějte na paměti, že než je sifon zavodněn, budou spaliny tlačeny do prostoru instalace. Alternativně (bezpečněji) je vhodné zavodnit sifon servisním zásahem (např. zalitím přes systém odvodu spalin).

**UPOZORNĚNÍ:**


- Kotle s otevřenou komorou typu B  nesmí být instalovány v místnostech, kde je vyvíjena průmyslová činnost, umělecká nebo komerční činnost, při které vznikají výpary nebo těkavé látky (výpary kyselin, lepidel, barev, ředidel, hořlavin apod.), nebo prach (např. prach pocházející ze zpracování dřeva, uhelný prach, cementový prach apod.), které mohou škodit prvkům zařízení a narušit jeho činnost.

- V konfiguraci B<sub>23</sub> a B<sub>53</sub> nesmí být kotle instalovány v ložnicích, na toaletách nebo garsonkách, pokud místní normy nestanoví jinak. Dále se nesmí instalovat v místnostech, kde se nacházejí kotle na pevná paliva, a v místnostech, které jsou s nimi propojeny.

- Místa instalace musí mít soustavné větrání v souladu s ustanovením platných místních předpisů (minimálně 6 cm<sup>2</sup> na každou kW instalovaného tepelného výkonu, pokud není vyžadován větší objem v případě přítomnosti elektromechanických odsavačů nebo jiných zařízení, které mohou v místě instalace způsobit podtlak).

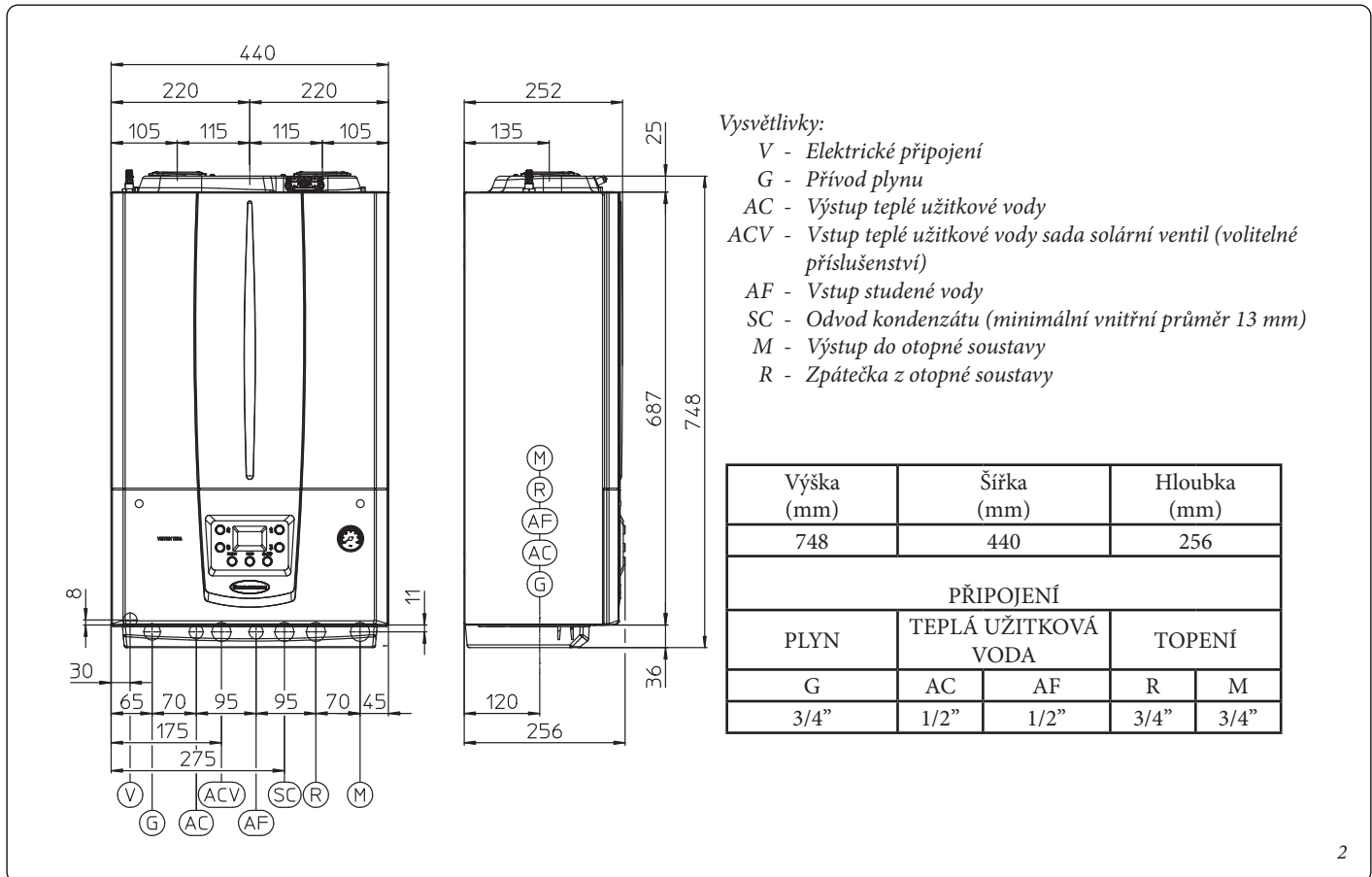
- Instalace přístrojů v konfiguraci B<sub>23</sub> a B<sub>53</sub> se doporučuje v neobydlených místnostech se stálým větráním.

**UPOZORNĚNÍ:**

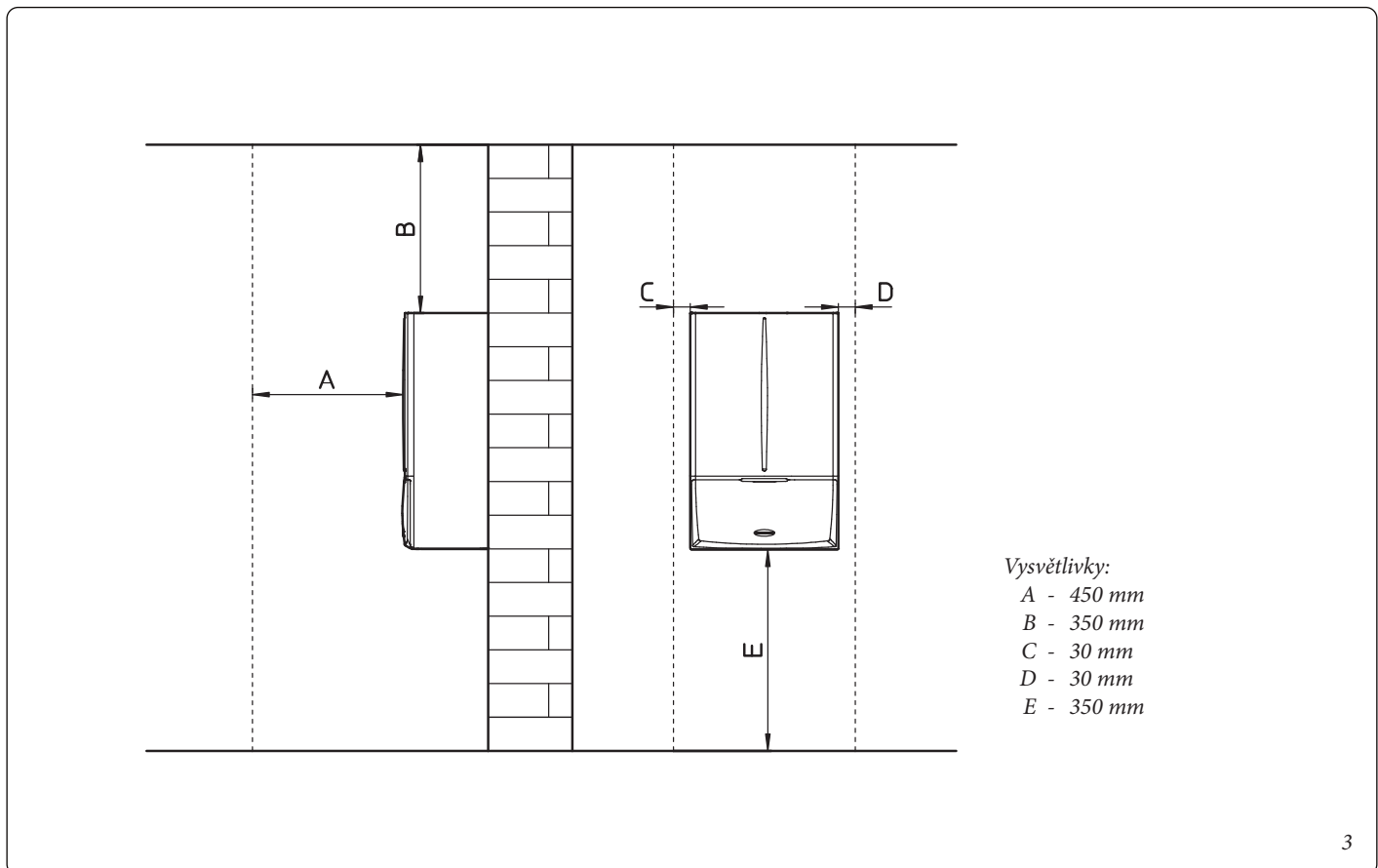
Nerespektování výše uvedeného povede k osobní zodpovědnosti a ztrátě záruky. 



## 1.2 HLAVNÍ ROZMĚRY.



## 1.3 MINIMÁLNÍ INSTALAČNÍ VZDÁLENOSTI.



#### 1.4 OCHRANA PROTI ZAMRZnutí.

**Minimální teplota -5 °C.**

Kotel je sériově dodáván s funkcí proti zamrznutí, která uvede do činnosti čerpadlo a hořák, když teplota vody uvnitř systému klesne pod 4°C.

*Za těchto podmínek je kotel chráněn před zamrznutím až do teploty prostředí -5°C.*

**Minimální teplota -15 °C.**

V případě, že kotel bude nainstalován v místech, kde teploty klesají pod -5 °C, může dojít k jeho zamrznutí.

**Abyste zabránili riziku zamrznutí, řiďte se následujícími pokyny:**

- chraňte vytápěcí okruh před zamrznutím zavedením dovnitř kvalitní nemrznoucí kapaliny, určené výslovně pro použití v topných systémech a garantované výrobcem proti poškození tepelného výměníku a dalších součástí. Nemrznoucí kapalina nesmí být zdraví škodlivá. Je nezbytné přísně dodržovat pokyny výrobce nemrznoucí kapaliny, co se týče požadovaného procentního podílu s ohledem na minimální očekávanou teplotu.

**Pozn.:** nadměrné užívání glykolu může ohrozit správný provoz zařízení.

- Je potřeba namíchat vodní roztok třídy možného znečištění vody 2 (EN 1717: 2002).

- Topné okruhy kotlů Immergas jsou vyrobeny z materiálů, které odolávají opotřebení způsobenému nemrznoucími kapalinami na bázi ethylenu a propylenglykolů (pokud jsou roztoky připravovány podle pokynů).

- V otázce trvanlivosti a likvidace se řiďte pokyny výrobce kapaliny.

- Chraňte před mrazem okruh TUV pomocí doplňku, který lze objednat (sada proti zamrznutí), a který je tvořen elektrickým odporovým kabelem, příslušnou kabeláží a řídicím termostatem (přečtěte si pozorně pokyny pro montáž obsažené v balení doplňkové sady).

Za těchto podmínek je kotel chráněn před zamrznutím až do teploty prostředí -15°C.

Ochrana před zamrznutím kotle (jak při -5°C tak i při -15°C) je zaručena pouze pokud:

- je kotel správně připojen k plynovému potrubí a elektrické síti;
- je kotel neustále napájen;
- kotel není v režimu „Off“.
- kotel není v poruše (Odst. 2.5);
- hlavní součásti kotle a/nebo nemrznoucí sady nejsou poškozeny.

Ze záruky jsou vyňata poškození vzniklá v důsledku přerušení dodávky elektrické energie a nerespektování obsahu předchozí stránky.



**Pozn.:** v případě instalace kotle v místech, kde teplota klesá pod 0 °C, je bezpodmínečně nutné zateplení připojovacích trubek, jak pro okruh TUV, tak i pro okruh vytápění.



**Pozn.:** systémy ochrany proti zamrznutí popsané v této kapitole slouží pouze k ochraně kotle. Přítomnost těchto funkcí a zařízení nevylučují možnost zamrznutí externích částí topného okruhu a rozvodu TUV.

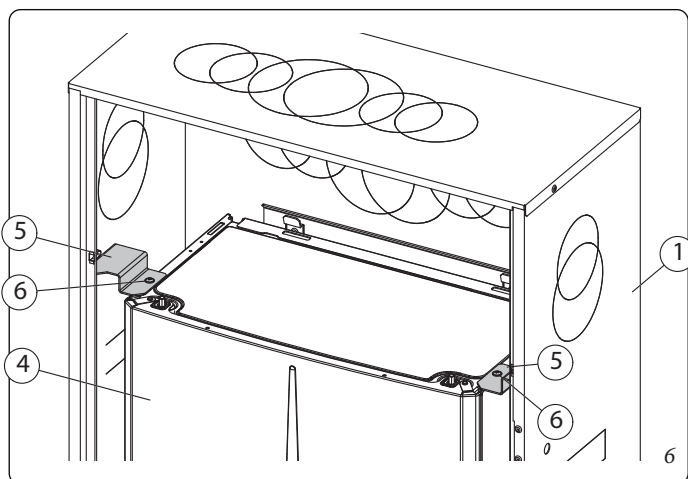
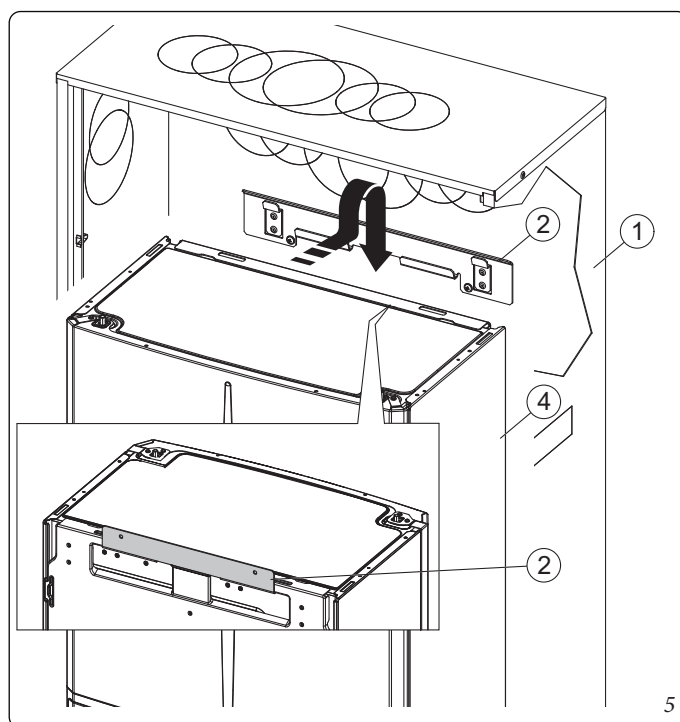
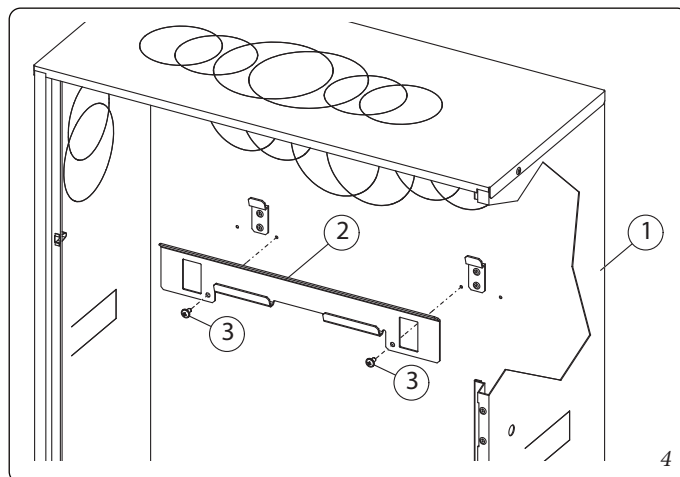
## 1.5 INSTALACE DO VESTAVĚNÉHO RÁMU (VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ).

Kotel možno instalovat do vestavěného rámu (který se dodává jako volitelné příslušenství). Rovněž další součásti potřebné k tomuto typu instalace (držáky a podpěry) je třeba zakoupit jako součást volitelné sady.

Při instalaci postupujte následovně:

- Podpěru (2) nainstalujte do vestavěného rámu pomocí šroubů (3) zasunutých do připravených otvorů (Obr. 4).
- Zavěste kotel (4) na držák (2) (Obr. 5).
- Upevněte kotel (4) namontováním podpěr (5) a jejich zafixováním příslušnými šrouby (6) (Obr. 6).

Podpěry (5), které slouží k vycentrování kotle na rámu a udržují ho pevně proti rámu (1), nemusí být proto připevněny k samotnému rámu.



## 1.6 SADA PRO PŘIPOJENÍ KOTLE.

Sada přípojek, která se skládá ze všech součástí potřebných připojení k provedení hydraulických a plynových připojení kotle, je dodávána jako volitelné příslušenství. Připojení musí být provedeno v souladu s obrázkem *Obr. 7* a v závislosti na typu prováděné instalace.

## 1.7 PŘIPOJENÍ PLYNU.

Kotle jsou vyrobeny pro provoz se zemním plynem (G20) a LPG. Přívodní potrubí musí být shodné nebo větší než napojení kotle 3/4"G.

### UPOZORNĚNÍ:

**Před připojením plynového potrubí je třeba provést řádné vyčištění celého potrubí přivádějícího plyn, aby se odstranily případné nečistoty, které by mohly ohrozit správný chod kotle. Dále je třeba ověřit, zda přiváděný plyn odpovídá plynu, pro který byl kotel zkonstruován (viz výrobní štítek kotle). V případě odlišností je třeba provést úpravu kotle na přívod jiného druhu plynu (viz přestavba kotle v případě změny plynu). Ověřit je třeba i dynamický tlak plynu v síti (zemního plynu nebo propanu), který se bude používat k napájení kotle, jenž musí být v souladu s normou EN437 a příslušnými přílohami, protože v případě nedostatečného tlaku by mohlo dojít ke snížení výkonu a vzniku poruch kotle. Ověřte, jestli byl plynový uzavírací ventil připojen správně.**



**V závislosti na platných normách před každým zapojením umístěte mezi zařízení a plynové zařízení vypouštěcí kohout. Tento kohout, pokud jej dodává výrobce zařízení, lze připojit přímo ke spotřebiči (tedy před potrubím, které zajišťuje spojení mezi spotřebičem a zařízením) v souladu s pokyny výrobce samotného.**



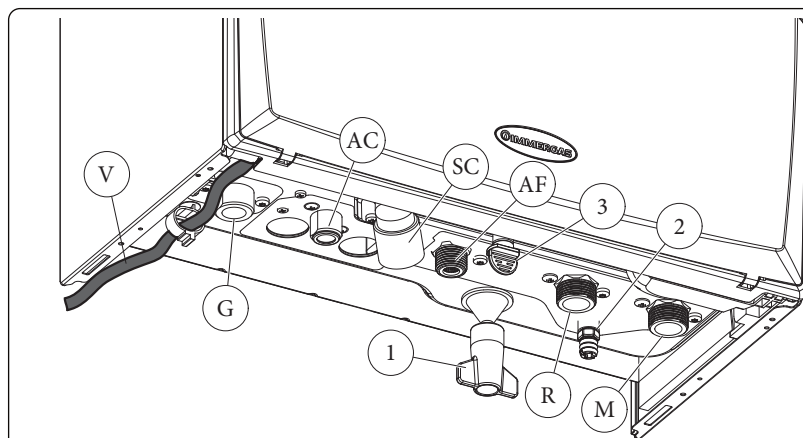
**Připojovací sada Immergas, která se dodává jako volitelné příslušenství, zahrnuje i plynový kohout, přičemž pokyny k instalaci se dodávají společně se sadou.**

**V každém případě je třeba se ujistit, zda je plynový vypouštěcí kohout správně zapojen.**

Přívodní plynové potrubí musí mít odpovídající rozměry podle platných norem, aby mohl být plyn k hořáku přiváděn v nezbytném množství i při maximálním výkonu a byl tak zaručen výkon kotle (technické údaje). Systém připojení musí odpovídat platným technickým normám (EN 1775).

### UPOZORNĚNÍ:

**Kotel byl navržen k provozu na hořlavý plyn bez nečistot; v opačném případě je nutné použít vhodné filtry před kotlem, jejichž úkolem je zajistit čistotu plynu.**



Vysvětlivky:

- V - Elektrické připojení
- G - Přívod plynu
- AC - Výstup teplé užitkové vody
- AF - Vstup studené vody
- SC - Odvod kondenzátu (minimální vnitřní průměr 13 mm)
- M - Výstup do otopné soustavy
- R - Zpátečka z otopné soustavy
- 1 - Plnicí kohout kotle
- 2 - Vypouštěcí kohout kotle
- 3 - Kontrolní zátka pro ověření zásahu a funkce pojistného ventilu 3 bar

### Skladovací nádrže (v případě přivádění propanu ze skladovacího zásobníku).

- Může se stát, že nové skladovací nádrže kapalného plynu mohou obsahovat zbytky inertního plynu (dusíku), které ochuzují směs přiváděnou do kotle a způsobují poruchy jeho funkce.
- Vzhledem ke složení směsi propanu se může v průběhu skladování projevit rozvrstvení jednotlivých složek směsi. To může způsobit proměnlivost výhřevnosti směsi přiváděné do kotle s následnými změnami jeho výkonu.

### 1.8 HYDRAULICKÉ PŘIPOJENÍ.

Před připojením kotle a za účelem zachování platnosti záruky na hydraulickou část kotle je třeba řádně vyčistit a vypláchnout celou otopnou soustavu (potrubí, topná tělesa apod.) pomocí čistících a chemických přípravků, které zajistí úplné vypláchnutí, odkalení a vyčištění systému (nového i starého). Před spuštěním kotle musí být odstraněny všechny nečistoty, které by mohly bránit řádnému provozu kotle.



Nařizuje se ošetření topné (plnicí) vody v souladu s platnými technickými předpisy, z důvodu ochrany všech součástí topné soustavy a kotle před usazeninami (např. vodní kámen), tvorbou kalů a jinými škodlivými usazeninami. Aby nedošlo k zániku záruky na tepelný výměník, je také nutné respektovat požadavky, které jsou uvedeny v (Odst. 1.24).

Hydraulické připojení musí být provedeno úsporně s využitím přípojek kotle.

### UPOZORNĚNÍ:



**výrobce nezodpovídá za případné škody, způsobené vložením automatických plnicích systémů jiné značky.**

Za účelem splnění požadavků stanovených příslušnou normou EN 1717, vztahující se ke znečištění pitné vody, se doporučuje použití sady IMMERGAS se zpětnou klapkou, určenou k instalaci na přívodu studené vody do kotle. Mimoto se doporučuje, aby teplotou kapalina (např. voda + nemrznoucí směs) napuštěná do primárního okruhu kotle (topný okruh) patřila do kategorií 1, 2 nebo 3 uvedených v normě EN 1717.

Pro prodloužení životnosti a zachování výkonných charakteristik kotle se doporučuje nainstalovat sadu „dávkovače polyfosfátů“ tam, kde vlastnosti vody mohou vést k vytváření usazenin vápníku (nebo usazenin jiných prvků).



### Pojistný ventil (3 bar)

Vodu vypouštěnou z pojistného ventilu (Část 3 Obr. 7) je třeba odvádět do systému vnitřní kanalizace objektu volně, aby byla možná vizuální kontrola funkce ventilu (připojení přes oddělovací trychtýř). Napojení na kanalizaci je ochranným opatřením pro případný zásah pojistného ventilu.

### Odvod kondenzátu.

Pro odvod kondenzátu vytvořeného v kotli je nutné se napojit na kanalizační síť pomocí vhodného potrubí odolného vůči kyselému kondenzátu s nejmenším možným vnitřním průměrem 13 mm. Systém pro připojení zařízení na kanalizační síť musí být vytvořen tak, aby zabránil ucpání a zamrznutí kapaliny, která je v něm obsažena. Před uvedením kotle do provozu zkontrolujte, zda může být kondenzát správně odváděn; poté, po prvním zapnutí zkontrolujte, zda se sifon naplnil kondenzátem (Odst. 1.26). Kromě toho je nutné řídit se platnou směrnici a národními a místními platnými předpisy pro odvod odpadních vod.

V případě, že odvod kondenzátu není napojen na systém vypouštění odpadních vod, se vyžaduje instalace neutralizátoru kondenzátu, který zajistí splnění parametrů stanovených platnou legislativou.

### 1.9 ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ.

Kotel má jako celek elektrické krytí IPX5D. Kotel je elektricky jištěn pouze tehdy, je-li dokonale připojen k účinnému uzemnění provedenému podle platných bezpečnostních předpisů.

#### UPOZORNĚNÍ:

výrobce odmítá jakoukoli zodpovědnost za škody na zdraví či věcech způsobené chybným zapojením uzemnění kotle a nedodržením odpovídajících norem.




#### • Otevření přípojného prostoru kotle (Obr. 8).

Chcete-li provést elektrické připojení, otevřete svorkovnici kotle podle následujících pokynů:

- Demontujte kryt (Obr. 54).
- Odstraňte kryt (b) následujícím způsobem:
  1. Odšroubujte šroub (a).
  2. Stiskněte dva háčky na krytu připojovacího prostoru.
  3. Sejměte kryt (b) z ovládacího panelu (c).
- Nyní lze přistoupit ke svorkovnici (d).

Vždy si ověřte, zda elektrické připojení odpovídá maximálnímu příkonu, který je uveden na výrobním štítku kotle. Kotle jsou vybavené speciálním napájecím kabelem typu „X“ bez zástrčky.

#### UPOZORNĚNÍ:

napájecí kabel musí být připojen k síti 230 V ± 10% / 50 Hz s ohledem na polaritu fáze-nula a na uzemnění,  v této síti musí být instalován vícepólový vypínač s kategorií přepětí třetí třídy v souladu s instalačními zásadami.



Na ochranu před možným rozptylem nepřetržitého napětí je nutné instalovat diferenciální bezpečnostní zařízení typu A.

V případě poškození napájecího kabelu se pro jeho výměnu obraťte na kvalifikovaného technika (viz např. servisní síť na [www.immergas.cz](http://www.immergas.cz)), abyste zabránili všem rizikům.

Přívodní kabel musí být veden předepsaným směrem (Obr. 7).

V případě potřeby musí výměnu síťové pojistky řídicí desky provést kvalifikovaný servisní technik: použijte 3,15A rychlopojistku.

Pro hlavní přívod z elektrické sítě do plynového kondenzačního kotle není dovoleno použití rozdvojek, sružených zásuvek nebo prodlužovacích kabelů.

#### Instalace v případě nízkoteplotního topného systému (podlahové vytápění).

Kotel může být napojen přímo na podlahový topný systém, protože rozsah provozních teplot lze nastavit v parametrech „t0“ a „t1“ (Odst. 3.11). V takovém případě je doporučeno připojit ke kotli bezpečnostní termostat s limitní teplotou 55°C (volitelné příslušenství). Termostat musí být umístěn na výstupu do topného okruhu ve vzdálenosti alespoň 2 m od kotle.

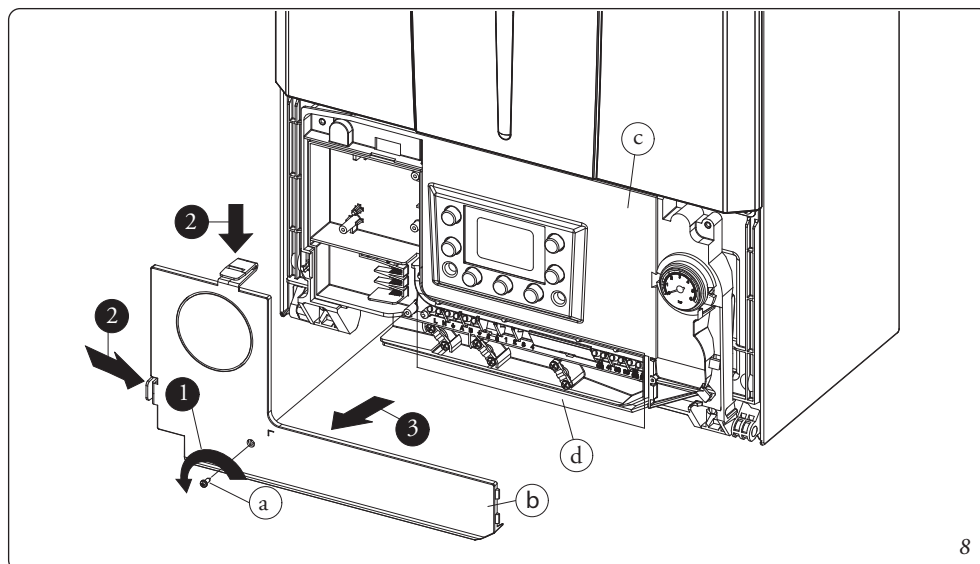
#### 1.10 REGULACE (VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ).

Kotel je určen k instalaci prostorového termostatu typu on/off, nebo řídicí jednotky Immergas CAR<sup>v2</sup> (volitelné příslušenství) (Obr. 9).

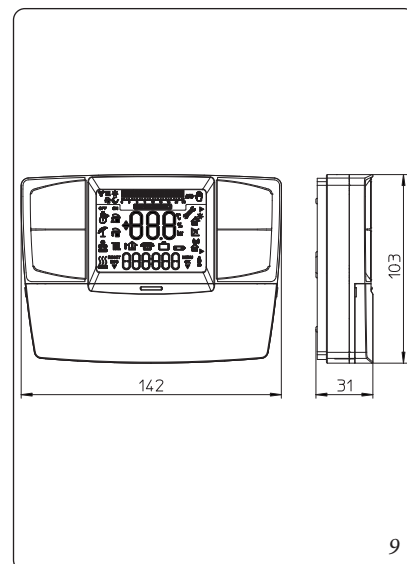
Všechny programovatelné termostaty Immergas jsou připojitelné pomocí dvojžilových kabelů. Pečlivě si přečtěte pokyny k montáži a obsluze, které jsou součástí návodu ke konkrétnímu termostatu.

#### UPOZORNĚNÍ:

před provedením jakéhokoli elektrického připojení vypněte elektrické napájení.



8



9

### • Digitální termostat Immergas On/Off.

Programovatelný termostat umožňuje:

- nastavit dvě hodnoty teploty prostředí: jednu denní (teplota komfort) a jednu noční (snížená teplota);
- nastavit týdenní program se čtyřmi zapnutími a vypnutími denně;
- zvolit požadovaný stav provozu mezi různými možnými alternativami:
- manuální provoz (s nastavitelnou teplotou).
- automatický provoz (s nastaveným programem).
- nucený automatický provoz (momentální modifikace teploty automatického programu).

Programovatelný termostat je napájen 2 bateriemi o 1,5V typu LR 6 alkalické;

### • Řídící jednotka CAR<sup>V2</sup> s provozem ekvitermního programovatelného termostatu.

Panel řídicí jednotky CAR<sup>V2</sup> umožňuje kromě výše uvedených funkcí mít pod kontrolou a především po ruce všechny důležité informace, týkající se funkce kotle a topného systému, díky čemuž je možné pohodlně zasahovat do dříve nastavených parametrů bez nutnosti přemísťovat se na místo, kde je zařízení nainstalováno. Panel je opatřen autodiagnostickou funkcí, která zobrazuje na displeji případné poruchy funkce kotle. Klimatický programovatelný termostat zabudovaný v dálkovém panelu umožňuje přizpůsobit výstupní teplotu zařízení skutečné potřebě prostředí, které je třeba vytápět. Tak bude možné dosáhnout požadované teploty prostředí s maximální přesností a tedy s výraznou úsporou na provozních nákladech. CAR<sup>V2</sup> je napájena přímo z kotle prostřednictvím dvou šňůr, které slouží na přenos dat mezi kotlem a zařízením.

**Elektrické připojení řídicí jednotky CAR<sup>V2</sup> nebo programovatelného termostatu On/Off (volitelné příslušenství).** *Níže uvedené operace se provádějí po odpojení kotle od elektrické sítě.* Případný prostorový termostat nebo programovatelný termostat On/Off se zapojí ke svorkám 44/40 a 41 po odstranění klemy X40 (Obr. 39). Ujistěte se, že kontakt termostatu On/Off je „beznapěťový“, tedy nezávislý na síťovém napětí. V opačném případě by se poškodila elektronická deska kotle. Řídící jednotka CAR<sup>V2</sup> musí být zapojena ke svorkám 44/40 a 41 odstraněním klemy X40 na elektronické desce (Obr. 39). Ke kotli je možné připojit pouze jednu řídicí jednotku.

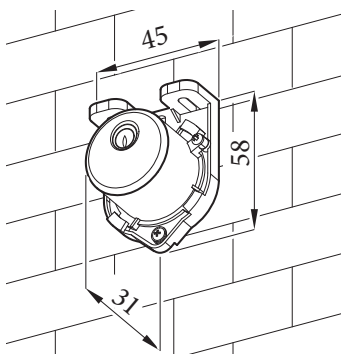
V případě použití dálkového ovládání<sup>V2</sup> nebo jakéhokoliv programovatelného termostatu On/Off je uživatel povinen zajistit dvě oddělená vedení podle platných norem vztahujících se na elektrické zařízení. Žádné potrubí nesmí být nikdy použito jako uzemnění elektrického nebo komunikačního zařízení. Ujistěte se, aby k tomu nedošlo ještě před elektrickým zapojením kotle.



### 1.11 VENKOVNÍ SONDA (VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ).

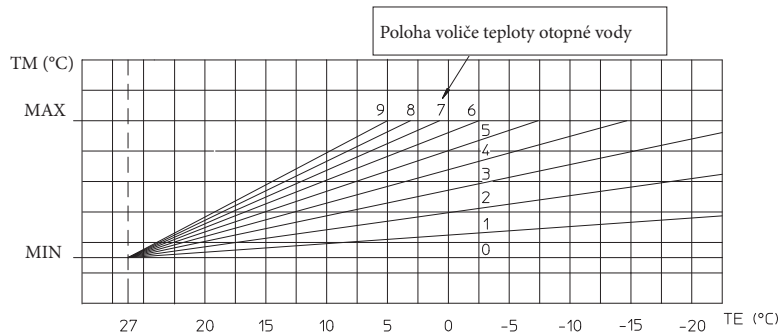
Kotel je připraven pro připojení vnější sondy (Obr. 10), jež je k dispozici jako volitelná sada. Pro umístění venkovní sondy konzultujte příslušný ilustrační návod.

Tato sonda se připojuje přímo do svorkovnice el. řídicí desky kotle a umožňuje automaticky snížit maximální teplotu předávanou do systému při zvýšení venkovní teploty. Tím se dodávané teplo přizpůsobí výkyvům venkovní teploty. Venkovní sonda, pokud je připojena, funguje stále, nezávisle na přítomnosti nebo typu použitého programovatelného termostatu a může pracovat v kombinaci s oběma programovatelnými termostaty Immergas. Vzájemný vztah mezi výstupní teplotou kotle a vnější teplotou je určen polohou voliče, nacházejícího se na ovládacím panelu kotle (nebo na panelu ovládání CAR<sup>V2</sup>, pokud je připojen ke kotli), v závislosti na křivkách zobrazených na diagramu (Obr. 11). Elektrické připojení venkovní sondy se provádí ke svorkám 38 a 39 připojovací svorkovnice kotle (Obr. 39).



10

VENKOVNÍ SONDA  
Korekce teploty otopné vody v závislosti na venkovní teplotě a nastavení vytápění uživatelem.



11

### 1.12 SYSTÉMY ODTAHU SPALIN IMMERGAS.

Společnost Immergas dodává nezávisle na kotlích různá řešení pro instalaci koncových dílů pro sání vzduchu a výfuk spalin, bez kterých kotel nemůže pracovat. Vždy se řiďte ustanoveními platných norem a předpisů, souvisejících s odvodem spalin do volného ovzduší a přívodem vzduchu pro spalování. Nehledě na použitý typ sady podléhají sání vzduchu a odvod spalin projektové dokumentaci, která musí být v souladu s platnými předpisy.

#### UPOZORNĚNÍ:

**kotel musí být instalován výhradně k systému na sání vzduchu a výfuk spalin z originálního plastového materiálu společnosti Immergas ze „zelené série“, s výjimkou konfigurace C6, jak je vyžadováno platnou normou a certifikací produktu.**



**Systémy odtahu spalin Immergas je možné rozeznat podle identifikačního štítku s následujícím upozorněním: „pouze pro kondenzační kotle“.**

**Potrubí z plastového materiálu se nesmí instalovat ve venkovním prostředí, pokud překračují délku více jak 40 cm a nejsou vhodně chráněny před UV zářením a jinými atmosférickými vlivy.**

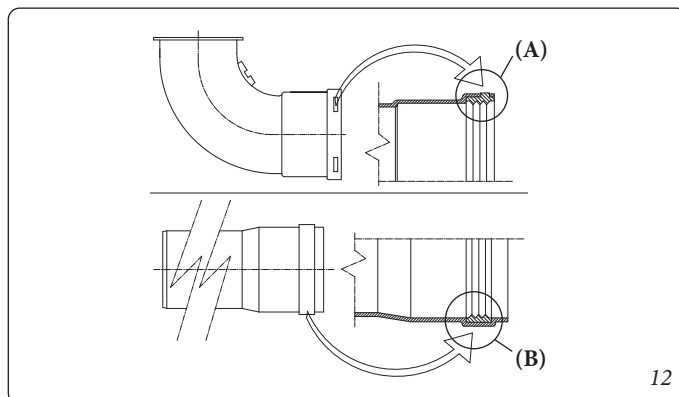
#### • Odporové faktory a ekvivalentní délky.

Každý prvek systému odkouření má *odporový faktor* odvozený z experimentálních zkoušek a uvedený v následující tabulce. Odporový faktor jednotlivého prvku je nezávislý na typu kotle, na který bude instalován a jedná se o bezrozměrnou velikost. Je nicméně podmíněn teplotou tekutin, které potrubím procházejí a liší se tedy při sání vzduchu anebo při odvodě spalin. Každý jednotlivý prvek má odpor odpovídající určité délce v lineárních metrech trubek stejného průměru, tzv. *ekvivalentní délce*, získané z poměrů relativních Odporových faktorů.

**Všechny kotle mají maximální experimentálně dosažitelný odporový faktor o hodnotě 100.**

Maximální přípustný odporový faktor odpovídá odporu zjištěnému u maximální povolené délky potrubí s každým typem koncové sady. Souhrn těchto informací umožňuje provést výpočty pro ověření možnosti vytvoření nejrůznějších konfigurací systému odtahu spalin.

**Pozn.:** pro výběr rozměrů odkouření s využitím komerčních komponent postupujte v souladu s tabulkou parametrů spalování (Odst. 4.2).



12

• **Umístění těsnění (černé barvy) pro odkouření „zelené série“**  
Dejte pozor, aby bylo vloženo správné těsnění (pro kolena nebo prodloužení) (Obr. 12):

- těsnění (A) se zářezy pro použití s koleny;
- těsnění (B) bez zářezů pro prodloužení;

**POZN.:** pro usnadnění spojení posypejte součásti klouzkem, jenž je součástí sady.

#### • Připojení prodlužovacích potrubí a kolena pomocí spojek.

Při instalaci případného prodloužení pomocí spojek k dalším prvkům odkouření je třeba postupovat následovně: Koncentrickou trubku nebo koleno zasuňte až na doraz perem (hladká strana) do drážky (s obrubovým těsněním) dříve instalovaného prvku. Tímto způsobem dosáhnete dokonale těsného spojení jednotlivých prvků.

**Pozn.:** když je nutné zkrátit koncový výfukový díl a/nebo prodlužovací koncentrickou trubku, musí vnitřní potrubí vyčnívat vždy o 5 mm vzhledem k venkovnímu potrubí.

**Pozn.:** z bezpečnostních důvodů se nesmí zakrývat, a to ani dočasně, koncový díl sání/výfuku kotle.

Je třeba zkontrolovat, zda jsou jednotlivé systémy odkouření nainstalovány tak, aby nemohlo docházet k rozpojení spojených prvků, zejména u vedení výuku spalin v konfiguraci sady děleného odkouření o průměru Ø80. Pokud není výše uvedený stav vhodným způsobem zajištěn, bude třeba použít příslušnou sadu upevňovacích pásek proti rozpojení.

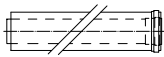


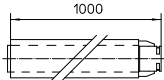
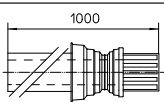




**Pozn.:** během instalace horizontálního potrubí je nutné udržovat minimální sklon potrubí 3% směrem ke kotli a nejméně každé 3 metry instalovat kotvící prvek.

• **Instalace do vestavěného rámu.** V případě této varianty nainstalujte odkouření v závislosti na dispozicích instalace pomocí příslušných výřezů v rámu.



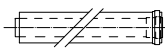


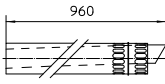

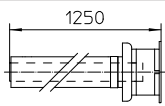

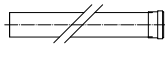







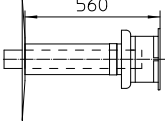
### 1.13 TABULKY ODPOROVÝCH FAKTORŮ A EKVIVALENTNÍCH DÉLEK „ZELENÉ SÉRIE“.

TYP POTRUBÍ		Odporový Faktor (R)	Ekvivalentní délka v metrech koncentrické trubky o průměru Ø 80/125
Koncentrická trubka Ø 80/125 m 1		2,1	1
Koncentrický T kus 90° o průměru Ø 80/125		3,0	1,4
Koncentrické koleno 45° o průměru Ø 80/125		2,1	1
Kompletní koncový horizontální koncentrický díl sání a výfuku o průměru 80/125		2,8	1,3
Kompletní koncový vertikální koncentrický díl sání a výfuku Ø 80/125		3,6	1,7
Koncentrické koleno 90° o průměru Ø 80/125 s inspekčním otvorem		3,4	1,6
Revizní kus Ø 80/125		3,4	1,6

INSTALAČNÍ TECHNIK

UŽIVATEL

SERVISNÍ TECHNIK

TYP POTRUBÍ		Odporový Faktor (R)	Ekvivalentní délka v metrech koncentrické trubky o průměru Ø 60/100	Ekvivalentní délka v m trubky o průměru Ø 80	Ekvivalentní délka v m trubky o průměru Ø 60	Ekvivalentní délka v metrech koncentrické roury Ø 80/125
Koncentrické potrubí Ø 60/100 m 1		Sání a Výfuk 6,4 m	1 m	Sání 7,3 m	Výfuk 1,9 m	3,0 m
				Výfuk 5,3 m		
Koncentrický kus 90° o průměru Ø 60/100		Sání a Výfuk 8,2 m	1,3 m	Sání 9,4 m	Výfuk 2,5 m	3,9 m
				Výfuk 6,8 m		
Koncentrický kus 45° o průměru Ø 60/100		Sání a Výfuk 6,4 m	1 m	Sání 7,3 m	Výfuk 1,9 m	3,0 m
				Výfuk 5,3 m		
Kompletní koncový horizontální koncentrický díl sání a výfuku o průměru 60/100		Sání a Výfuk 15 m	2,3 m	Sání 17,2 m	Výfuk 4,5 m	7,1 m
				Výfuk 12,5 m		
Koncový horizontální koncentrický díl sání a výfuku o průměru Ø 60/100		Sání a Výfuk 10 m	1,5 m	Sání 11,5 m	Výfuk 3,0 m	4,7 m
				Výfuk 8,3 m		
Kompletní koncový vertikální koncentrický díl sání a výfuku o průměru 60/100		Sání a Výfuk 16,3 m	2,5 m	Sání 18,7 m	Výfuk 4,9 m	7,7 m
				Výfuk 13,6 m		
Koncový vertikální koncentrický díl sání a výfuku o průměru Ø 60/100		Sání a Výfuk 9 m	1,4 m	Sání 10,3 m	Výfuk 2,7 m	4,3 m
				Výfuk 7,5 m		
Trubka 1m o průměru Ø 80		Sání vzduchu 0,87	0,1 m	<b>Sání 1,0 m</b>	Výfuk 0,4 m	0,4 m
		Výfuk 1,2 m	0,2 m	<b>Výfuk 1,0 m</b>		0,5 m
Kompletní koncový díl sání Ø 80 m 1		Sání 3 m	0,5 m	<b>Sání 3,4 m</b>	Výfuk 0,9 m	1,4 m
Koncový díl sání o průměru Ø 80 Koncový díl odvodu spalin o průměru Ø 80		Sání 2,2 m	0,35 m	<b>Sání 2,5 m</b>	Výfuk 0,6 m	1 m
		Výfuk 1,9 m	0,3 m	<b>Výfuk 1,6 m</b>		0,9 m
Koleno 90° o průměru Ø 80		Sání 1,9 m	0,3 m	<b>Sání 2,2 m</b>	Výfuk 0,8 m	0,9 m
		Výfuk 2,6 m	0,4 m	<b>Výfuk 2,1 m</b>		1,2 m
Koleno 45° o průměru Ø 80		Sání 1,2 m	0,2 m	<b>Sání 1,4 m</b>	Výfuk 0,5 m	0,5 m
		Výfuk 1,6 m	0,25 m	<b>Výfuk 1,3 m</b>		0,7
Roura Ø 60 m 1 pro intubaci		Výfuk 3,3 m	0,5 m	Sání 3,8 m	<b>Výfuk 1,0 m</b>	1,5 m
				Výfuk 2,7 m		
Koleno 90° o průměru Ø 60 pro intubaci		Výfuk 3,5 m	0,55 m	Sání 4,0 m	<b>Výfuk 1,1 m</b>	1,6 m
				Výfuk 2,9 m		
Redukce o průměru Ø 80/60		Sání a Výfuk 2,6 m	0,4 m	Sání 3,0 m	<b>Výfuk 0,8 m</b>	1,2 m
				Výfuk 2,1 m		
Kompletní vertikální výfukový koncový kus Ø 60 pro zapojení do komínu		Výfuk 12,2 m	1,9 m	Sání 14 m	<b>Výfuk 3,7 m</b>	5,8 m
				Výfuk 10,1 m		

## 1.14 INSTALACE VENKU NA ČÁSTEČNĚ CHRÁNĚNÉM MÍSTĚ.

Pod částečně chráněným místem se rozumí takové místo, na kterém plynový kotel není vystaven přímým atmosférickým vlivům (děšť, sníh, krupobití atd.).



**Tento typ instalace je možný pouze v případech, kdy to umožňuje platná legislativa země určení zařízení.**



V případě instalace kotle na místě, kde teplota prostředí klesá pod  $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$ , použijte příslušnou volitelnou sadu ochrany proti zamrznutí a zkontrolujte, zda teplota prostředí odpovídá předepsanému rozsahu provozních teplot, který je uveden v tabulce technických dat tohoto návodu.



### Konfigurace typu B s otevřenou komorou a nuceným odtahem. ( $B_{23}$ nebo $B_{53}$ ).

Použitím příslušné sady s krytem lze provést přímé sání vzduchu (Obr. 13) a odvod spalin do samostatného odkouření nebo přímo do venkovního prostředí. V této konfiguraci je možné nainstalovat kotel na částečně chráněném místě. Kotel v této konfiguraci je klasifikován jako typ B.

U této konfigurace:

- je vzduch nasáván přímo z prostředí, kde je kotel nainstalován (ve venkovním prostředí);
- odvod spalin musí být připojen k samostatnému jednoduchému odkouření ( $B_{23}$ ) nebo odváděn přímo do vnější atmosféry přes koncový vertikální díl pro přímý výfuk ( $B_{53}$ ) nebo systémem trubek odkouření Immergas ( $B_{53}$ ).

Musí být dodržovány platné technické normy.

### Montáž sady s krytem (Obr. 14).

Vyjměte dvě zátky z bočních sacích otvorů, poté zakryjte levý sací otvor příslušnou deskou a upevněte ji na pravou stranu 2 šrouby, které jste předtím odstranili. Namontujte přírubu  $\text{Ø } 80$  výfuku spalin na prostřední otvor kotle, s použitím těsnění, které je součástí sady a utáhněte šrouby, které jsou také součástí sady. Namontujte vrchní kryt a upevnit jej pomocí 4 šroubů s použitím odpovídajících těsnění.

### UPOZORNĚNÍ:

**v modelu Victrix Tera 28 musí být diafragma přítomná v sadě nutně zasunuta do příruby  $\text{Ø } 80$ , přičemž zajistěte, aby byla zasunuta až na doraz.**



Zasuňte koleno  $90^{\circ}$   $\text{Ø } 80$  perem (hladkou stranou) do drážky (těsnění s obrubou) příruby o průměru  $\text{Ø } 80$  až na doraz, vsuňte těsnění tak, aby sklouzlo podél kolena, upevněte jej pomocí plechového krytu a utáhněte pomocí pásku, který je součástí sady, dávejte přitom pozor na zajištění 4 jazýčků těsnění. Výfukovou rouru zasuněte až na doraz perem (hladkou stranou) do hrdla kolene  $90^{\circ}$   $\text{Ø } 80$ . Nezapomeňte předtím vložit odpovídající vnitřní manžetu. Tímto způsobem dosáhnete dokonale těsného spojení a utěsnění jednotlivých částí sady.

### Maximální prodloužení odvodu spalin.

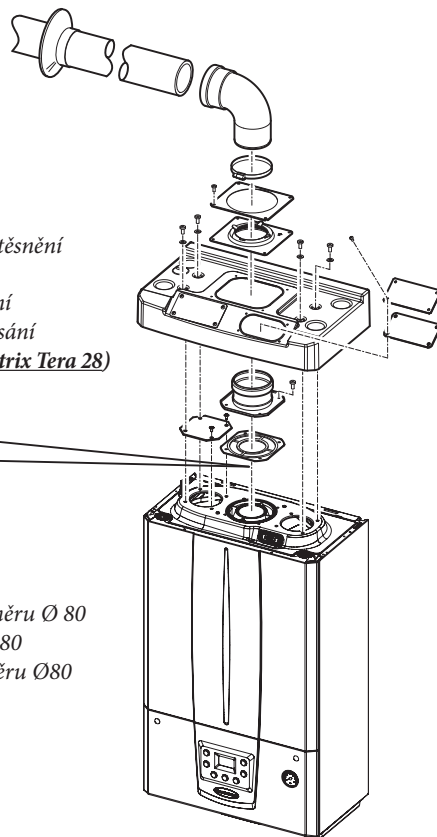
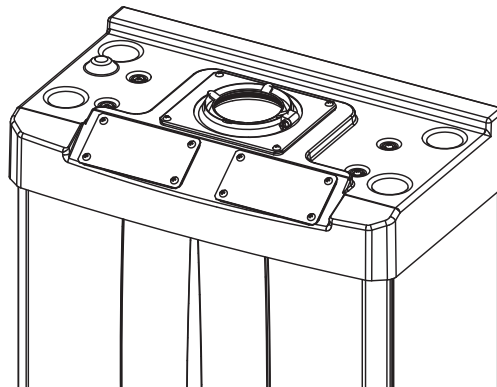
Odvod spalin (jak vertikální tak horizontální) může být prodloužen do přímé délky max. do 30 m.

### Spojení prodlužovacího potrubí.

Při instalaci případného prodloužení pomocí spojek k dalším prvkům odkouření je třeba postupovat následovně: výfukovou trubku nebo koleno zasuněte až na doraz perem (hladká strana) do drážky (s obrubovým těsněním) dříve instalovaného prvku. Tímto způsobem dosáhnete dokonale těsného spojení jednotlivých prvků.

### Konfigurace bez sady s krytem na částečně chráněném místě (kotel typu C).

Necháte-li boční víka namontovaná, je možné nainstalovat kotel venku i bez sady s krytem. Instalace se provádí s použitím horizontální koncentrické sady sání / výfuk o průměru  $\text{Ø } 60/100$  a  $\text{Ø } 80/125$ , pro které je třeba zohlednit příslušný odstavec vztahující se na instalaci ve vnitřních prostorech. V této konfiguraci je sada s vrchním krytem, která zabezpečuje dodatečnou ochranu kotle, doporučována, ale není povinná. Dělené odkouření  $\text{Ø } 80/80$  se v této konfiguraci nedá použít (ve spojení se sadou s krytem).

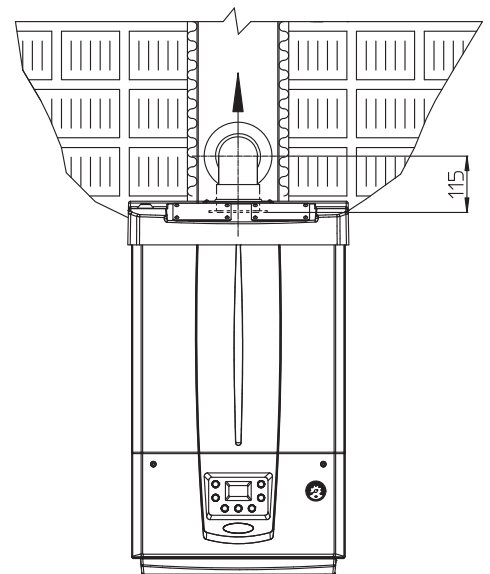


Sada s krytem obsahuje:

- 1 kus Vnější kryt
- 1 kus Destička na zablokování těsnění
- 1 kus Těsnění
- 1 kus Pásek pro utáhnutí těsnění
- 1 kus Víčko pro zakrytí otvoru sání
- 1 KUS Diafragma (Pouze pro Victrix Tera 28)

Sada koncového dílu obsahuje:

- 1 kus Těsnění
- 1 kus Výfuková příruba o průměru Ø 80
- 1 kus Kolen 90° o průměru Ø 80
- 1 kus Výfuková trubka o průměru Ø80
- 1 kus Manžeta



## 1.15 INSTALACE UVNITŘ S VESTAVĚNÝM RÁMEM DO ZDI A S PŘÍMÝM SÁNÍM.

### • Konfigurace typu B s otevřenou komorou a nuceným odtahem.

Použitím sady děleného odkouření lze provést přímé sání vzduchu (Obr. 17) a odvod spalin do samostatného odkouření nebo přímo do venkovního prostředí. Kotel v této konfiguraci je klasifikován jako typ B<sub>23</sub>.

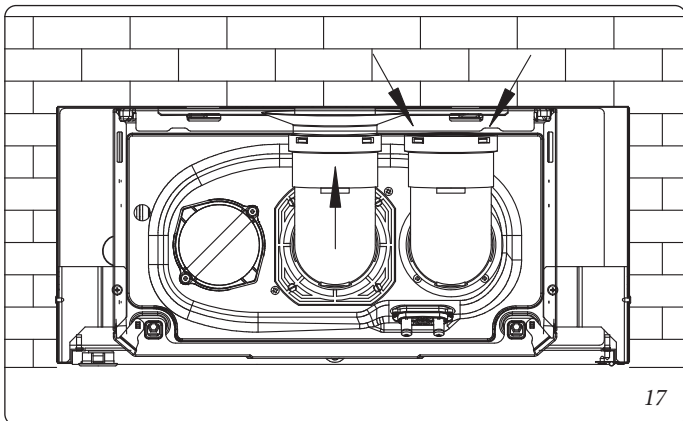
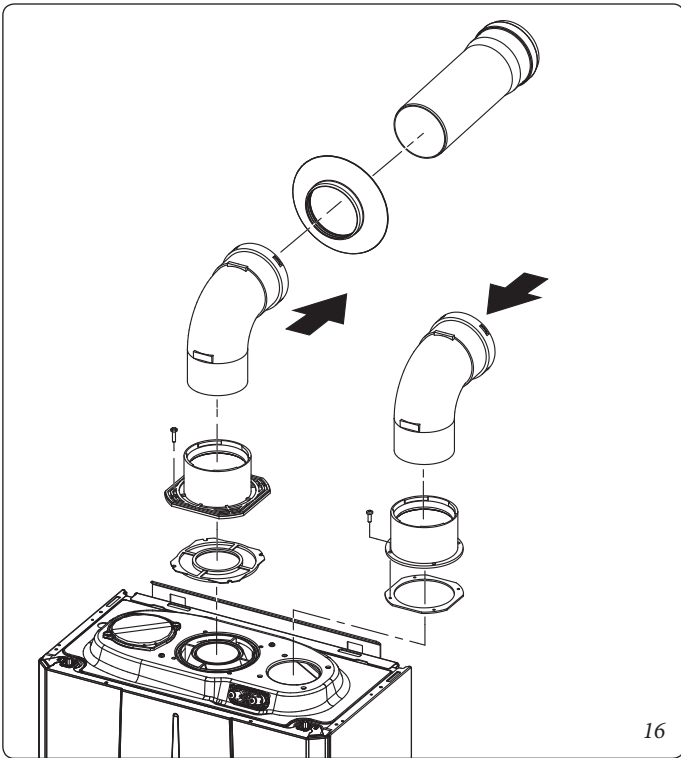
U této konfigurace:

- Nasávání vzduchu se uskutečňuje přímo z prostředí, ve kterém je kotel nainstalován (vestavěný rám je větrán), který musí být nainstalován a v provozu pouze v permanentně větraných prostorech;
- spaliny je třeba odvádět vlastním jednoduchým komínem nebo přímo do venkovní atmosféry.

Musí být dodržovány platné technické normy.

### Instalace sady děleného odkouření (Obr. 16)

Instalujte přírubu odvodu spalin (výfuk) společně s koncentrickým těsněním na koncentrický výstup kotle a připevněte ji pomocí šroubů se šestihrannou plochou hlavou, které jsou v sadě. Demontujte krycí víčko zleva či zprava (dle potřeb) a nahraďte jej přírubou sání, umístěte ji na těsnění, které je již namontováno v



kotli, a utáhněte pomocí samořezných šroubů, které jsou ve vybavení sady. Zasuňte kolena (5) perem (hladká strana) do přírub.

Sací koleno musí být obráceno směrem k zadní části kotle.

Výfukovou trubku zasuňte až na doraz perem (hladká strana) do hrdla kolene až na doraz. Nezapomeňte předtím osadit příslušnou vnitřní manžetu a provést připojení na kouřovody dle dispozic instalace.

### Maximální prodloužení odvodu spalin.

Odvod spalin (jak vertikální tak horizontální) může být prodloužen do přímé délky max. do 30 m.

## 1.16 INSTALACE KONCENTRICKÝCH HORIZONTÁLNÍCH SAD.

### • Konfigurace typu C s uzavřenou spalovací komorou a nuceným odtahem.

Umístění koncové sady (v závislosti na vzdálenosti od oken, přilehlých budov, podlaží, atd.) musí být provedeno v souladu s platnými normami.

Tato sada umožňuje sání vzduchu a výfuk spalin přímo do venkovního prostředí. Horizontální sadu lze instalovat s vývodem vzadu, na pravé nebo na levé straně. Pro instalaci s předním výstupem je nutné použít díl s koncentrickým kolenem pro zajištění prostoru k provádění zkoušek vyžadovaných podle zákona v době prvního uvedení do provozu.

### • Venkovní rošt.

Koncový kus sání/výfuk jak o průměru Ø 60/100, tak o průměru Ø 80/125, je-li správně nainstalován, nemá rušivý vliv na venkovní estetický vzhled budovy. Ujistěte se, že silikonová manžeta vnějšího opláštění je řádně připevněna k vnější zdi.

### UPOZORNĚNÍ:

pro správný provoz systému je nezbytné, aby byla koncová hlavice nainstalována správně, ujistěte se, že indikace "nahoru" uvedena na koncovém díle je respektována během instalace.



### Horizontální sada sání-výfuku o průměru 60/100. Montáž sady (Obr. 18).

Instalujte přírubové koleno (2) společně s koncentrickým těsněním (1) na koncentrický výstup kotle a připevněte jej pomocí šroubů, které jsou k dispozici v sadě. Koncentrický koncový díl Ø 60/100 (3) zasuňte až na doraz perem (hladká strana) do drážky (s těsněním s obrubou) kolena (2). Nezapomeňte předtím navléknout odpovídající vnitřní a vnější manžetu. Tímto způsobem dosáhnete dokonale těsného spojení jednotlivých částí sady.

#### • Prodloužení pro horizontální sadu Ø 60/100 (Obr. 19).

Sadu v této konfiguraci je možné prodloužit až na maximální délku 12,9 m horizontálně, včetně koncového dílu s hlavicí a bez koncentrického kolena na výstupu z kotle. Tato konfigurace odpovídá faktoru odporu rovnajícímu se 100. V těchto případech je nezbytné objednat příslušné prodlužovací kusy.

Immergas rovněž poskytuje zjednodušenou koncovou sadu Ø 60/100, která ve spojení s jeho doplňkovou sadou umožní dosáhnout maximálního prodloužení 11,9 metrů.

### Horizontální koncentrická sada o průměru 80/125. Montáž sady (Obr. 20).

Pro instalaci sady Ø 80/125 je nutné použít sadu přírubové redukce, aby bylo možné namontovat odkouření Ø 80/125. Instalujte přírubovou redukci (2) společně s koncentrickým těsněním (1) na koncentrický výstup kotle a připevněte ji pomocí šroubů se šestihrannou plochou hlavou, které jsou k v sadě. Zasuňte koleno (3) vnitřní stranou (hladkou) až na doraz na adaptér (1). Koncentrický koncový díl o průměru 80/125 (5) zasuňte až na doraz vnitřní stranou (hladkou) do vnější strany (4) (s těsněním s obrubou)

kolena. Nezapomeňte předtím navléknout odpovídající vnitřní (6) a vnější (7) manžetu. Tímto způsobem dosáhnete dokonale těsného spojení jednotlivých částí sady.

#### • Prodloužení pro horizontální sadu Ø 80/125 (Obr. 21).

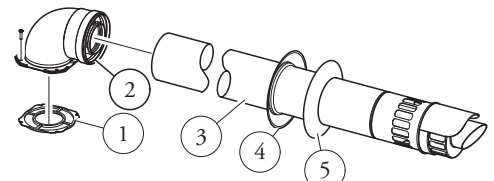
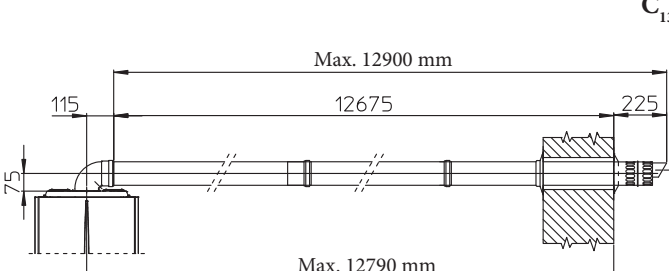
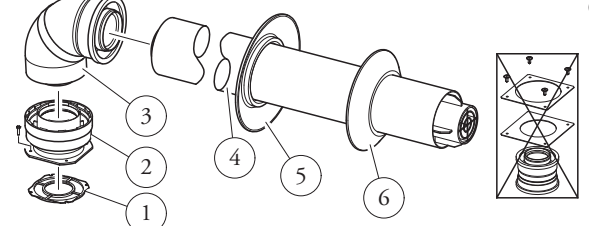
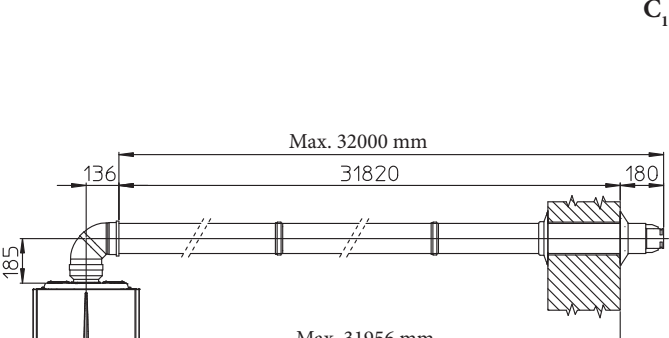
Sadu v této konfiguraci je možné prodloužit až na maximální délku 32 m, včetně koncového dílu s hlavicí a bez koncentrického kolena na výstupu z kotle. V případě přidání komponentů je nezbytné odečíst délku odpovídající maximální povolené hodnotě. V těchto případech je nezbytné objednat příslušné prodlužovací kusy.

### 1.17 INSTALACE VERTIKÁLNÍCH KONCENTRICKÝCH SAD.

#### • Konfigurace typu C s uzavřenou spalovací komorou a nuceným odtahem.

Vertikální koncentrická sada sání a výfuku. Tato koncová sada umožňuje sání vzduchu a výfuk spalin vertikálním směrem přímo do venkovního prostředí.

**POZN.:** vertikální sada s hliníkovou taškou umožňuje instalaci na terasách a střeších s maximálním sklonem 45% (asi 25°), přičemž výšku mezi koncovou hlavicí a půlkulovým dílem (374 mm pro Ø 60/100 a 260 mm pro Ø80/125) je třeba vždy dodržet.

 <p>Sada obsahuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 kus - Těsnění (1)</li> <li>1 kus - Koncentrické koleno Ø 60/100 (2)</li> <li>1 kus - Koncentrický koncový díl sání/výfuku Ø 60/100 (3)</li> <li>1 kus - Vnitřní manžeta (4)</li> <li>1 kus - Vnější manžeta (5)</li> </ul>	
 <p>Sada adaptéru obsahuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 kus - Těsnění (1)</li> <li>1 kus - Adaptér o průměru 80/125 (2)</li> </ul> <p>Sada Ø 80/125 obsahuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 kus - Koncentrické koleno Ø 80/125 při 87° (3)</li> <li>1 kus - Koncentrická koncovka sání a výfuku Ø 80/125 (4)</li> <li>1 kus - Vnitřní manžeta (5)</li> <li>1 kus - Vnější manžeta (6)</li> </ul> <p>Ostatní komponenty sady se nepoužívají</p>	

### Vertikální sada s hliníkovou taškou Ø 60/100. Montáž sady (Obr. 22).

Instalujte koncentrickou přírubu (2) do středního otvoru kotle vložením těsnění (1) s kruhovou obrubou směrem dolů a v kontaktu s kotlem a utěsněte pomocí šroubů, které jsou k dispozici v sadě.

Instalujte falešnou hliníkovou tašku: nahraďte tašky hliníkovou deskou (4), a vytvarujte ji tak, aby odváděla dešťovou vodu. Na hliníkovou tašku umístěte půlkulový díl (6) a zasuňte koncový díl pro sání a výfuk (5). Koncentrický koncový díl Ø 60/100 zasuňte až na doraz perem (5) (hladká strana) do drážky redukce (2). Nezapomeňte předtím nasunout odpovídající manžetu (3). Tímto způsobem dosáhnete dokonale těsného spojení jednotlivých částí sady.

**Pozn.:** pokud je kotel montován v oblastech, kde mohou být velmi nízké teploty, je k dispozici speciální vybavení proti zamrznutí, které může být namontováno jako doplňková sada v alternativě ke standardní.

#### • Prodloužení pro vertikální sadu Ø 60/100 (Obr. 23).

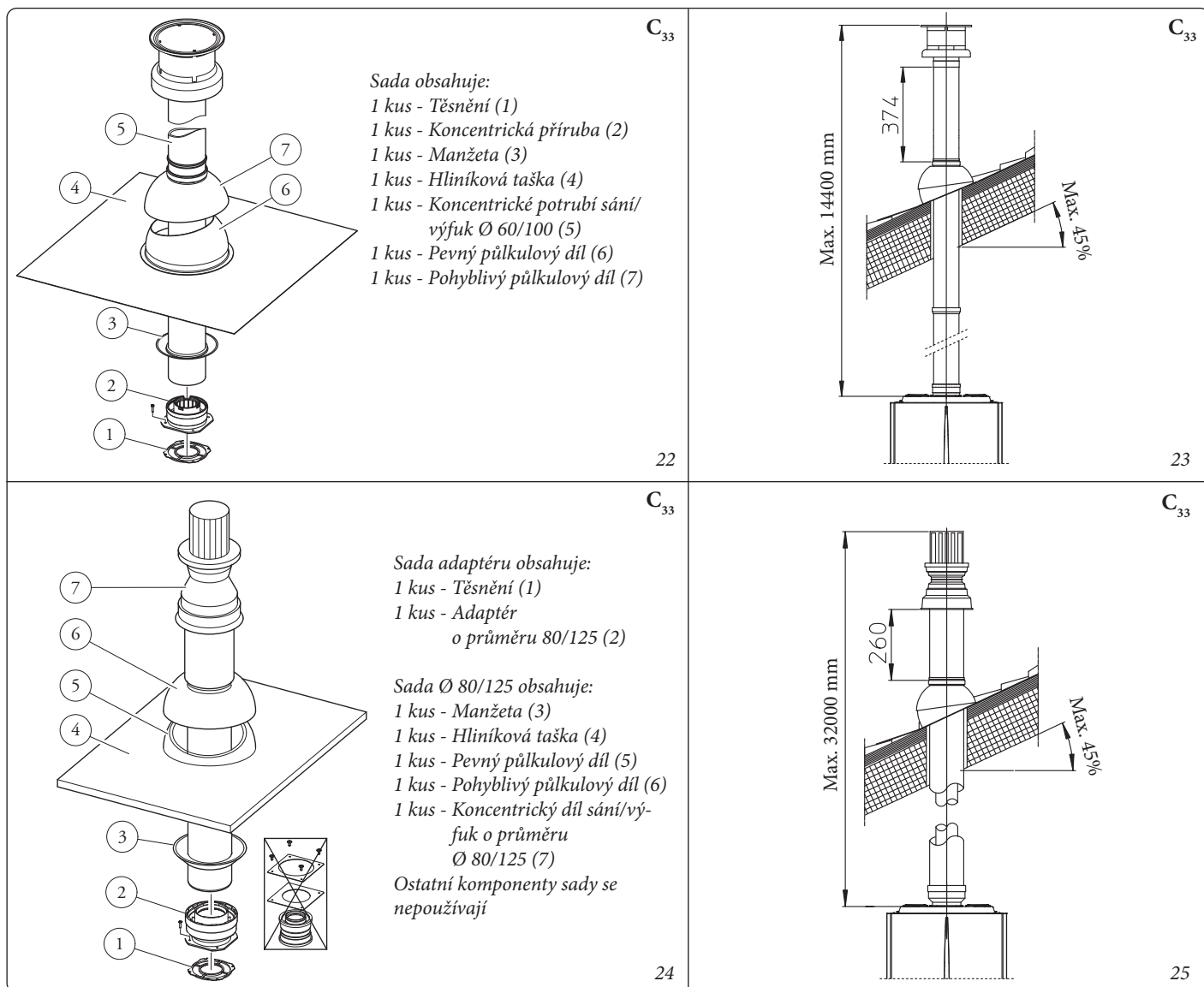
Vertikální sadu v této konfiguraci je možné prodloužit až na maximálně 14,4 m vertikálně včetně koncového dílu. V případě přidání komponentů je nezbytné odečíst délku odpovídající maximální povolené hodnotě. V těchto případech je nezbytné požádat o příslušné prodlužovací kusy.

### Vertikální sada s hliníkovou taškou Ø 80/125. Montáž sady (Obr. 24).

Pro instalaci sady Ø 80/125 je nutné použít sadu přírubové redukce, aby bylo možné namontovat odkouření Ø 80/125. Instalujte přírubovou redukci (2) společně s koncentrickým těsněním (1) na koncentrický výstup kotle a připevněte ji pomocí šroubů se šestihrannou plochou hlavou, které jsou k v sadě. Instalujte falešnou hliníkovou tašku: nahraďte tašky hliníkovou deskou (4), a vytvarujte ji tak, aby odváděla dešťovou vodu. Na hliníkovou tašku umístěte půlkulový díl (5) a zasuňte koncový díl pro sání a výfuk (7). Koncentrický koncový kus o průměru 80/125 zasuňte až na doraz vnitřní stranou (hladkou) do vnější strany redukce (1) (s těsněním s obrubou). Nezapomeňte předtím navléknout odpovídající manžetu (3). Tímto způsobem dosáhnete dokonale těsného spojení jednotlivých částí sady.

#### • Prodloužení pro vertikální sadu Ø 80/125 (Obr. 25).

Vertikální sadu v této konfiguraci je možné prodloužit až na maximálně 32 m vertikálně včetně koncového dílu. V případě přidání komponentů je nezbytné odečíst délku odpovídající maximální povolené hodnotě. V těchto případech je nezbytné požádat o příslušné prodlužovací kusy.



### 1.18 INSTALACE SADY DĚLENÉHO ODKOURENÍ.

- Konfigurace typu C s uzavřenou spalovací komorou a nuceným odtahem.

#### Sada děleného odkouření o průměru Ø 80/80.

Tato sada umožňuje sání vzduchu z venkovního prostředí a odtah spalin do komína, kouřovodu nebo intubované trubky oddělením výfukových trubek a sacích trubek. Z potrubí (S) (výhradně z plastového materiálu, který je odolný vůči kyselému kondenzátu), se odvádějí produkty spalování. Z potrubí (A) (také z plastového materiálu), se nasává vzduch potřebný pro spalování. Potrubí sání (A) může být nainstalováno vlevo nebo vpravo od výfukového potrubí (S). Obě potrubí mohou být orientována v libovolném směru.

- Montáž sady děleného odkouření Ø 80/80 (Obr. 26).

Instalujte přírubu (4) společně s koncentrickým těsněním (1) na koncentrický výstup kotle a připevněte ji pomocí šroubů se šestihrannou plochou hlavou, které jsou v sadě. Sejměte ploché víčko, které kryje otvor sání a nahraďte jej přírubou sání (3), umístěte ji na těsnění (2), které je již namontováno v kotli, a utáhněte pomocí samořezných šroubů, které jsou ve vybavení sady. Zasuňte kolena (5) perem (hladká strana) do přírub (3 a 4). Zasuňte koncový díl sání vzduchu (6) perem (hladká strana) do hrdla kolene (5) až na doraz, přesvědčte se, jestli jste předtím osadili odpovídající vnitřní a vnější manžety. Výfukovou trubku (9) zasuňte až na doraz perem (hladká strana) do drážky (5) až na doraz. Nezapomeňte předtím osadit příslušnou vnitřní manžetu (3). Tímto způsobem dosáhnete dokonale těsného spojení jednotlivých částí sady.

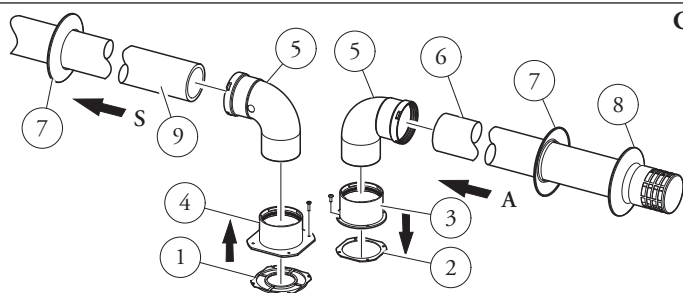
- Celkové rozměry instalace (Obr. 27).

Jsou uvedeny celkové minimální rozměry pro instalaci sady děleného odkouření o průměru Ø 80/80 v některých omezených podmínkách.

- Prodloužení pro sadu děleného odkouření o průměru Ø 80/80.

Maximální přímá vertikální délka (bez kolien) trubek sání a výfuku o průměru Ø 80 je 41 metrů bez ohledu na to, jestli jsou trubky použity pro sání nebo pro výfuk. Maximální přímá horizontální délka (s koleny v sání a ve výfuku) trubek sání a výfuku o průměru Ø 80 je 36 metrů bez ohledu na to, jestli jsou trubky použity pro sání nebo pro výfuk. Je třeba poznamenat, že typ instalace C<sub>43</sub> musí být proveden s použitím kouřovodu s přirozeným odtahem.

**POZN.:** pro odstranění případného kondenzátu, který se tvoří ve výfukovém potrubí, je nutné naklonit potrubí ve směru kotle s minimálním sklonem 1,5%. Dílce odkouření zafixujte tak, aby osově navazovaly a nemohlo dojít ke zlomům ve spojích (ke vzniku úseků s protispádem, kde by se mohl držet kondenzát, který by negativně ovlivnil účinný průřez odtahu spalin) (Obr. 28).



Sada obsahuje:

1 kus - Těsnění výfuku (1)

1 kus - Těsnění sání (2)

1 kus - Přírubová drážka sání (3)

1 kus - Přírubová drážka odtahu spalin (4)

2 kusy - Koleno 90° o průměru 80 (5)

1 kus - Koncový sací díl Ø 80 (6)

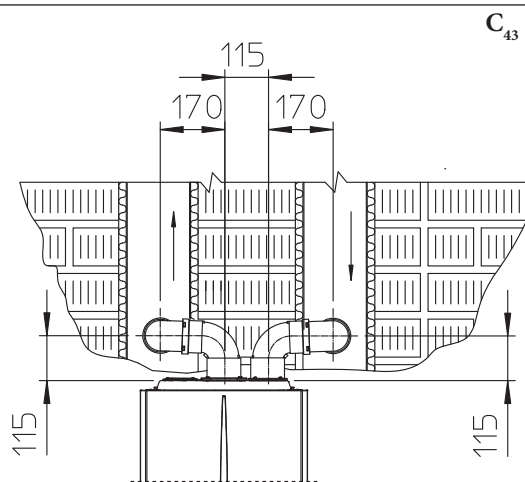
2 kusy - Vnitřní manžeta (7)

1 kus - Vnější manžeta (8)

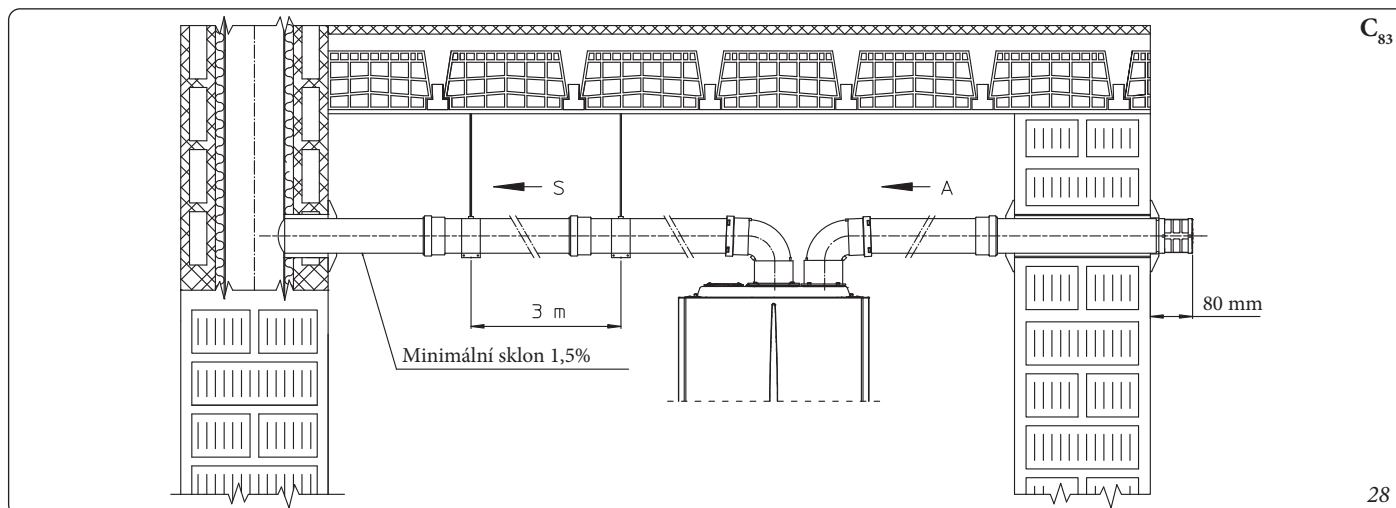
1 kus - Výfuková trubka o průměru 80 (9)

\*pro dokončení konfigurace C<sub>53</sub> zajistěte také koncový výfukový díl na střeše „zelené série“.  
Instalace na stěnách naproti budově není povolena.

26



27



28



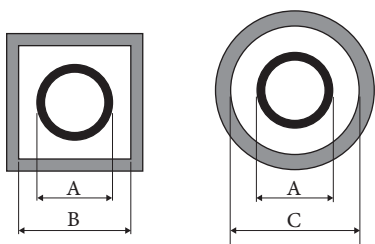
## 1.19 INSTALACE SADY ADAPTÉRU C9.

Tato sada umožňuje instalovat kotel Immergas v konfiguraci „C<sub>93</sub>“ se sáním vzduchu pro spalování přímo z komínové šachty (výfuk proveden intubací šachty, sání z mezikruží či prostoru šachty).

### Složení systému.

Aby byl systém funkční a kompletní, musí být vybaven následujícími komponenty, které se dodávají odděleně:

- sada C<sub>93</sub> verze Ø 100 nebo Ø 125;
- sada pro intubaci Ø60 a Ø80 pevná a Ø50 a Ø80 flexibilní;
- sada pro výfuk spalin Ø60/100 nebo Ø 80/125, konfigurovaná na základě instalace a typu kotle.



Intubační systém Ø 60 pevný a Ø 50 flexibilní (A) mm	ŠACHTA (B) mm	ŠACHTA (C) mm
66	106	126

Intubační systém Ø 80 pevný (A) mm	ŠACHTA (B) mm	ŠACHTA (C) mm
86	126	146

Intubační systém Ø 80 flexibilní (A) mm	ŠACHTA (B) mm	ŠACHTA (C) mm
90	130	150

29

### Montáž sady.

- Namontujte komponenty sady „C9“ na dvířka (A) intubačního systému (Obr. 30).
  - (Pouze verze Ø 125) namontujte přírubovou redukci (11) s těsněním (10) na výstupní přírubu kotle, upevněte ji šrouby (12).
  - Proveďte instalaci trubek (intubaci) podle přiloženého ilustračního návodu.
  - Vypočítejte vzdálenosti mezi výfukem kotle a kolenem intubačního systému.
  - Připravte kouřovod kotle a nezapomeňte, že vnitřní trubka koncentrické sady musí být zasunuta až na doraz do kolena intubačního systému (kóta „X“ Obr. 31), zatímco vnější trubka musí být na doraz do adaptéru (1).
- POZN.:** pro odstranění případného kondenzátu, který se tvoří ve výfukovém potrubí je nutné naklonit potrubí ve směru do kotle s minimálním sklonem 1,5 %.
- Namontujte víko (A) spolu s adaptérem (1) a uzávěry (6) na stěnu a zapojte kouřovod k intubačnímu systému.

**POZN.:** (pouze pro verzi Ø 125) před montáží zkontrolujte správné umístění těsnění. V případě, kdy není lubrikace komponentů (z výroby) dostatečná, odstraňte suchým hadrem zbytky maziva a pro usnadnění spojení posypejte drobné součásti klouzkem, jenž je součástí sady.

Po správném složení všech komponentů budou spaliny odváděny intubačním systémem; vzduch pro spalování bude nasáván přímo ze šachty (Obr. 31).

### Složení sady:

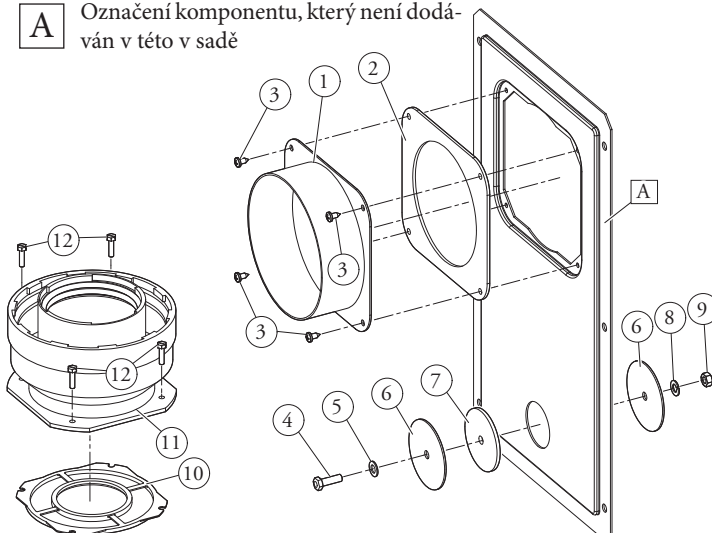
poz.	Množ.	Popis
1	1	Příruba dvířek Ø 100 nebo Ø 125
2	1	Neoprenové těsnění dvířek
3	4	Šrouby 4.2 x 9 AF
4	1	Šrouby TE M6 x 20
5	1	Plochá nylonová podložka M6
6	2	Plechový mezikus otvoru dvířek
7	1	Neoprenové těsnění uzávěru
8	1	Vějířová podložka M6
9	1	Matice M6
10	1 (sada 80/125)	Koncentrické těsnění Ø 60-100
11	1 (sada 80/125)	Přírubová redukce Ø 80-125
12	4 (sada 80/125)	Šrouby TE M4 x 16
-	1 (sada 80/125)	Sáček s klouzkem

### Dodáváno samostatně:

poz.	Množ.	Popis
A	1	Dvířka sady pro intubaci

### Legenda k obrázkům instalace:

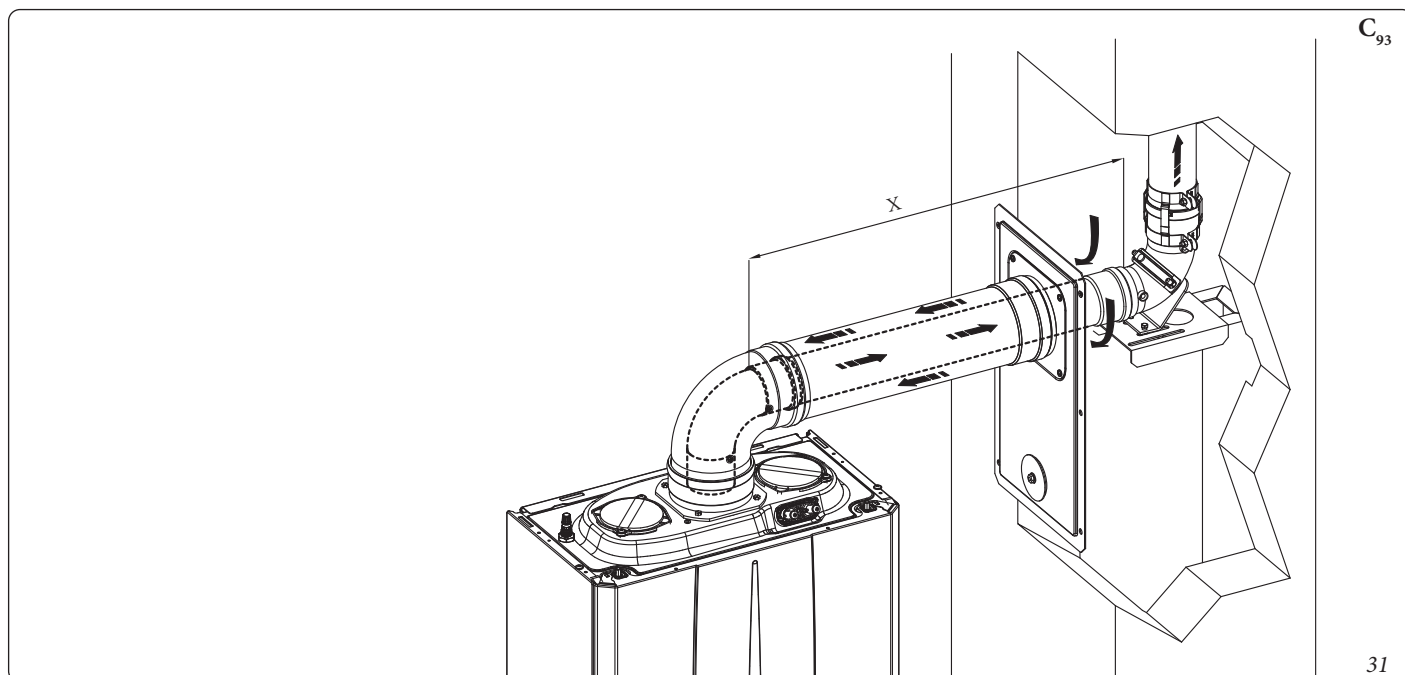
- ① Jednotné označení komponentu, který se nachází v sadě
- A Označení komponentu, který není dodáván v této v sadě



30

**Technické údaje.**

- Rozměry šachty musí zajišťovat minimální prostor mezi vnější stěnou kouřovodu a vnitřní stěnou šachty: 30 mm pro šachty s kruhovým průřezem a 20 mm pro šachty se čtvercovým průřezem (Obr. 29).
  - Na vertikálním úseku systému odkouření jsou povoleny maximálně 2 změny směru s maximální úhlovou odchylkou 30° vzhledem k vertikální části.
  - Maximální prodloužení ve vertikálním směru při použití intubačního systému Ø 60 je 13 m, maximální prodloužení zahrnuje 1 koleno Ø 60/100 při 90°, 1 m trubky 60/100 horizontálně, 1 koleno 90° Ø 60 pro intubaci a střešní koncový díl intubačního systému.
  - Pro sestavení odkouření typu C<sub>93</sub> v konfiguraci odlišné od výše popsaného (Obr. 31) je třeba vzít v úvahu, že 1 metr intubovaných trubek dle výše uvedených pokynů má odporový faktor rovnající se 4,9.
  - Maximální prodloužení ve vertikálním směru při použití intubačního systému o průměru Ø 80 je 28 m, maximální prodloužení zahrnuje 1 adaptér pro redukcí průměru o 60/100 a 80/125, 1 koleno Ø 80/125 o 87°, 1 m trubky 80/125 horizontálně, 1 koleno 90° Ø 80 pro intubaci a střešní koncový díl intubačního systému.
  - Pro sestavení odkouření typu C93 v konfiguraci odlišné od výše popsaného (Obr. 31) je třeba vzít v úvahu následující ztráty:
    - 1 m koncentrické trubky Ø 80/125 = 1 m intubované trubky;
    - 1 koleno o 87° = 1,4 m intubované trubky;
- Následně je třeba odečíst délku rovnající se délce komponentu, který byl přidán k 28 povoleným metrům.



## 1.20 ZAVEDENÍ POTRUBÍ (INTUBACE) DO KOMÍNŮ NEBO DO TECHNICKÝCH OTVORŮ.

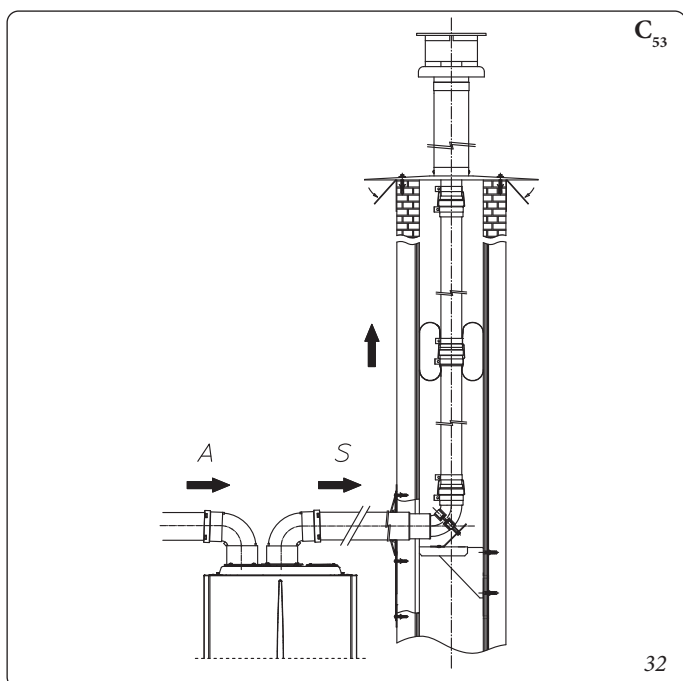
Zavedení potrubí (intubace) je operace, prostřednictvím které se zaváděním jednoho nebo více potrubí vytváří systém pro odvod produktů spalování z plynového kotle; skládá se z potrubí, zavedeného do komínu, komínové vložky anebo technického otvoru již existujícího anebo nové konstrukce (u nově postavených budov). (Obr. 32). K intubaci je nutné použít potrubí, které výrobce uznává za vhodné pro tento účel podle způsobu instalace a použití, které uvádí, a platných předpisů a norem.

### Systém pro zavedení potrubí Immergas.

Systémy intubace o průměru Ø60 pevný, o průměru Ø80 ohebný a o průměru Ø80 pevný „Zelená série“ musí být použity jenom pro domácí použití a pro kondenzační kotle Immergas.

V každém případě je při operacích spojených se zavedením potrubí nutné respektovat předpisy dané platnými směrnici a technickou legislativou. Především je nezbytné po dokončení prací a v souladu s uvedením systému do provozu vyplnit prohlášení o shodě. Kromě toho je nutné řídit se údaji v projektu a technickými údaji v případech, kdy to vyžaduje směrnice a platná technická dokumentace. Pro zajištění dlouhodobé spolehlivosti a funkčnosti systému intubovaných trubek musí být:

- použito v běžných atmosférických podmínkách a v běžném prostředí, jak je stanoveno platnou směrnicí (absence kouře, prachu nebo plynu, které by měnily běžné termofyzikální nebo chemické podmínky; provoz při běžných denních výkyvech teplot apod.)
- Instalace a údržba jsou prováděny podle pokynů dodavatele intubačního systému „zelené série“ a podle předpisů platných norem.



- Je dodržována maximální délka stanovená výrobcem pro tento účel:

- Maximální délka intubovaného pevného svislého odtahu Ø60 je 22 m. Těto délky je dosaženo včetně kompletního nasávacího koncového dílu Ø 80, 1 metru výfukového potrubí Ø 80, dvou kolen 90° Ø 80 na výstupu z kotle.
- Maximální délka intubovaného pružného svislého odtahu o průměru Ø80 je 30 m. Těto délky je dosaženo včetně kompletního výfukového koncového dílu Ø80, 1 metru výfukového potrubí o průměru Ø80, dvou kolen 90° o průměru Ø80 na výstupu z kotle pro připojení k intubačnímu systému a dvou změn směru pružného potrubí uvnitř komína/technického průduchu.
- Maximální délka intubovaného pevného svislého odtahu Ø80 je 30 m. Těto délky je dosaženo včetně kompletního nasávacího koncového dílu Ø 80, 1 metru výfukového potrubí Ø 80, dvou kolen 90° Ø 80 na výstupu z kotle.

Dále je možné nainstalovat další flexibilní intubační systém Ø 50, jehož specifikace najdete v příslušném montážním návodu.

## 1.21 KONFIGURACE TYPU B S OTEVŘENOU KOMOROU A NUCENÝM ODTAHEM PRO INTERIÉRY.

Kotel může být nainstalován uvnitř budov jako typ B<sub>23</sub> nebo B<sub>53</sub>; v takovém případě se doporučuje dodržovat všechny národní a místní technické normy, technická pravidla a platné předpisy. Pro instalaci je nutné dodržet ustanovení definovaná v kapitole 1.14 tohoto návodu (Odst. 1.14).

## 1.22 ODKOUŘENÍ DO KOUŘOVODU/KOMÍNA.

Vypouštění spalin nesmí být zapojeno na tradiční atmosférický komín pro zařízení typu B s přirozeným odtahem (CCR). Odvod spalin pouze pro kotle v konfiguraci C může být připojen ke společnému přetlakovému systému typu LAS. Pro konfigurace B<sub>23</sub> je povolen pouze odvod do samostatného komínu anebo přímo do venkovního prostředí pomocí odpovídajícího koncového dílu, pokud platné místní normy nestanoví jinak. Skupinové odtahové trubky a kombinované odtahové trubky musí být kromě jiného napojeny pouze na kotle typu C a stejného typu (kondenzační), mající takové termické charakteristiky, které se neliší o více jak 30 % maximální přípustnosti a jsou napájeny stejným palivem. Tepelné, kapalně a dynamické vlastnosti (celkové množství spalin, % oxidu uhličitého, % vlhkosti, atd...) kotlů, připojených na stejné skupinové odtahové trubky nebo na kombinované odtahové trubky se nesmí lišit o více než 10% v porovnání s již připojeným kotlem. Skupinové odtahové trubky nebo kombinované odtahové trubky musí být zřetelně projektovány profesionálními technickými odborníky s ohledem na metodologický výpočet a v souladu s platnými technickými normami. Části komínů nebo kouřovodů, na které je připojeno výfukové potrubí, musí odpovídat platným technickým normám. Vyměnit běžné zařízení typu C za jiné s kondenzací je možné teprve po ověření podmínek instalace stanovených platnými normami.

### 1.23 KOUŘOVODY, KOMÍNY A MALÉ KOMÍNY.

Odtahové trubky, komíny a komínové hlavice, sloužící na odvod spalin, musejí odpovídat požadavkům platných norem. Komínové hlavice a výfukové koncové díly musejí respektovat umístění podle platné technické normy.

#### Umístění koncových výfukových dílů na stěnu.

Koncové díly odtahů musí:

- být situovány podél vnějších stěn budovy;
- být umístěny tak, aby vzdálenosti respektovaly minimální hodnoty, které určuje platná technická norma.

#### Odvod spalin kotlů s přirozeným nebo nuceným odtahem v uzavřených prostorách v otevřeném prostoru.

Uzavřené prostory s otevřenou střechou (větrací šachty, dutiny, dvory a podobně) uzavřené ze všech stran, v takovém případě je možné přímé vypouštění spalin plynových zařízení s přirozeným nebo nuceným odtahem a tepelným výkonem nad 4 do 35 kW za dodržení všech podmínek instalace v souladu s platnou technickou normou.

### 1.24 ÚPRAVA VODY PRO NAPLNĚNÍ KOTLE.

Jak již bylo uvedeno v předchozích odstavcích, nařizuje se ošetření vody topného systému a okruhu ohřevu TUV v souladu s popsányými pokyny a místními platnými technickými předpisy.

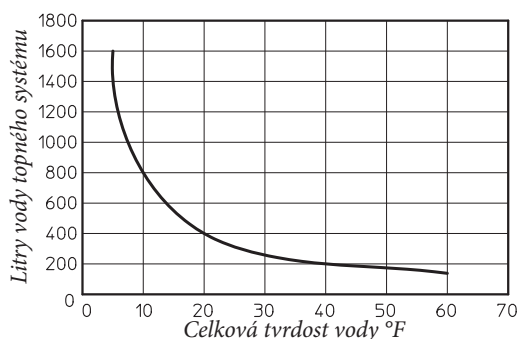


Parametry, které mají největší vliv na trvanlivost a plynulý provoz tepelného výměníku, jsou pH, celková tvrdost, vodivost, přítomnost kyslíku ve vodě. K tomu je třeba zohlednit zbytky z montáže topné soustavy (případně zbytky svařování), jakákoli přítomnost oleje a korozní produkty, které mohou následně způsobit poškození výměníku tepla.

Aby se zabránilo poškozením, doporučujeme:

- Před instalací, a to jak na novém, tak i na starém systému provést důkladné vyčištění systému s čistou vodou pro odstranění pevných zbytků obsažených v samotném systému.
- Provést chemické vyčištění systému:
  - Vyčistit nový systém s použitím vhodného čisticího prostředku (jako například Sentinel X300, Fernox Cleaner F3 nebo BCG HR nebo VIPS SR) spolu s důkladným propláchnutím.
  - Vyčistit starý systém s použitím vhodného čisticího prostředku (jako například Sentinel X400 nebo X800, Fernox Cleaner F3 nebo BCG HR nebo VIPS SR) spolu s důkladným propláchnutím.
- Zkontrolovat maximální celkovou tvrdost a množství plnicí vody dle grafu (Obr. 33), v případě, že obsah a tvrdost vody jsou pod uvedenou křivkou, není nutná žádná specifická úprava pro omezení obsahu uhličitanu vápenatého, v opačném případě bude nutné provést úpravu vody pro naplnění kotle a topného systému.
- V případě, že je nutné provést úpravu vody, tato musí být uskutečněna prostřednictvím demineralizace vody určené k naplnění kotle. Při kompletní demineralizaci jsou na rozdíl od změkčování (kdy jsou iony Ca, Mg nahrazeny jinými prvky) odstraněny také všechny ostatní minerály za účelem snížení vodivosti vody náplně až do 10 mikrosiemensů/cm. Díky své nízké vodivosti demineralizovaná voda není pouze opatřením proti tvorbě vodního kamene, ale také slouží jako ochrana proti korozi.
- Použít vhodný inhibitor / pasivátor (jako například Sentinel X100, Fernox Protector F1 nebo Jenaqua 100), je-li zapotřebí, i nemrznoucí směs (například Sentinel X500, Fernox Alphi 11).
- Zkontrolovat elektrickou vodivost vody, která nesmí být vyšší než 2000 microS/cm v případě upravované vody a vyšší než 600 microS/cm v případě neupravované vody.
- Aby se zabránilo korozi, pH vody systému musí být mezi 7,5 a 9,5. Měřeno při teplotě mezi 20 °C a 25 °C
- Zkontrolovat maximální obsah chloridů, který musí být menší než 250 mg/l.

**POZN.: pro množství a způsob použití produktů na úpravu vody odkazujeme na pokyny výrobců těchto produktů.**



**POZN.:** graf se vztahuje na celkovou životnost top. systému. Mějte tedy na paměti běžné i mimořádné údržby, zahrnující vypuštění a napuštění topného systému.

### 1.25 PLNĚNÍ ZAŘÍZENÍ.

Po zapojení kotle pokračujte s naplněním soustavy prostřednictvím dopouštěcího ventilu, sloužícího k dopouštění (Část 26 Obr. 36). Plnění je třeba provádět pomalu, aby se uvolnily vzduchové bubliny obsažené ve vodě a vzduch se vypustil z odvodušňovacího ventilu kotle a vytápěcího systému.

V kotli je zabudován automatický odvodušňovací ventil umístěný na oběhovém čerpadle. Zkontrolujte, zda je klobouček povolený. Následně otevřete odvodušňovací ventily radiátorů.

Odvodušňovací ventily radiátorů uzavřete, až když začne vytékat pouze voda.

Dopouštěcí ventil uzavřete až po natlakování soustavy na cca 1,2 bar.

**POZN.:** během těchto operací je nutné aktivovat automatické odvodušňování kotle (aktivní při prvním zapnutí).

### 1.26 NAPLNĚNÍ SIFONU NA SBĚR KONDENZÁTU.

Při prvním zapnutí kotle se může stát, že z vývodu kondenzátu budou vycházet spaliny. Zkontrolujte, zda po několikaminutovém provozu z vývodu kondenzátu již žádné spaliny nevycházejí. V takovém případě je sifon naplněn kondenzátem do správné výšky, což neumožňuje průchod spalin. Provozní zavodnění sifonu provádějte obezřetně a větrejte přitom. Mějte na paměti, že než je sifon zavodněn, budou spaliny tlačeny do prostoru instalace. Alternativně (bezpečněji) je vhodné zavodnit sifon servisním zásahem (např. zalitím přes systém odvodu spalin).

### 1.27 UVEDENÍ PLYNOVÉHO ZAŘÍZENÍ DO PROVOZU.

Při uvádění zařízení do provozu je nutné dodržovat příslušnou platnou technickou normu.

Obzvláště u nových zařízení je nezbytné:

- otevřít okna a dveře;
- zabránit vzniku jisker a otevřeného plamene;
- přistoupit k odvodušňování plynovodu;
- zkontrolovat těsnost vnitřního zařízení podle pokynů stanovených platnými technickými normami.

### 1.28 UVEDENÍ KOTLE DO PROVOZU (ZAPNUTÍ).

Při uvedení kotle do provozu (následující úkony musí být prováděny pouze kvalifikovaným servisním technikem s patřičnou autorizací, osvědčením a oprávněním a pouze za přítomnosti oprávněných pracovníků):

- zkontrolovat těsnost vnitřního zařízení podle pokynů stanovených platnou normou;
- ověřit shodu použitého plynu s plynem, pro který je kotel upraven (typ plynu se objeví na displeji při prvním napájení, nebo v příslušném parametru „G“);
- zkontrolovat připojení k síti 230 V - 50 Hz, správnost polarity L-N a uzemnění;
- zkontrolovat, zda neexistují externí faktory, které mohou způsobit nahromadění plynu;
- zapnout kotel a zkontrolovat správnost zapálení;
- zkontrolovat, zda je průtok plynu a odpovídající tlaky v souladu s hodnotami uvedenými v tomto návodu (Odst. 4.1 - 4.4);
- zkontrolovat, zda bezpečnostní zařízení pro případ absence plynu pracuje správně a prověřit relativní dobu, za kterou zasáhne;
- zkontrolovat funkci vypínače umístěného před kotlem a v kotli;
- zkontrolovat, zda nasávací a výfukové koncové kusy (jsou-li nainstalovány) nejsou ucpané.
- Proveďte zkoušku systému odkouření.

Pokud jakákoliv z těchto kontrol bude mít negativní výsledek, kotel nesmí být uveden do provozu.

### 1.29 OBĚHOVÉ ČERPADLO.

Kotle se dodávají s oběhovým čerpadlem s nastavitelnou rychlostí.

V režimu vytápění jsou k dispozici následující provozní režimy, které lze zvolit v menu "Programování elektronické desky".

**POZN.:** režim dle  $\Delta T(A3)$  lze aktivovat v souladu s charakteristikami topného systému a kotle.

- **Proporcionální výtlak ( $A3 = 0$ ):** rychlost oběhového čerpadla se mění na základě aktuálního výkonu kotle; čím je vyšší výkon, tím je vyšší i rychlost.
- **$\Delta T$  konstantní ( $A3 = 5 \div 25 K$ ):** rychlost oběhového čerpadla se mění, aby se udržela konstantní  $\Delta T$  mezi výstupem a zpátečkou zařízení podle nastavené hodnoty K ( $A3 = 15$  z výroby).
- **Pevná ( $5/6 \div 9$ ):** nastavením parametrů „A1“ a „A2“ na stejnou hodnotu ( $5/6 \div 9$ ) bude oběhové čerpadlo pracovat při konstantní rychlosti. Pro správnou funkci kotle nesmí klesnout pod výše uvedenou minimální hodnotu.

V režimu ohřevu TUV pracuje čerpadlo vždy na maximální výkon.

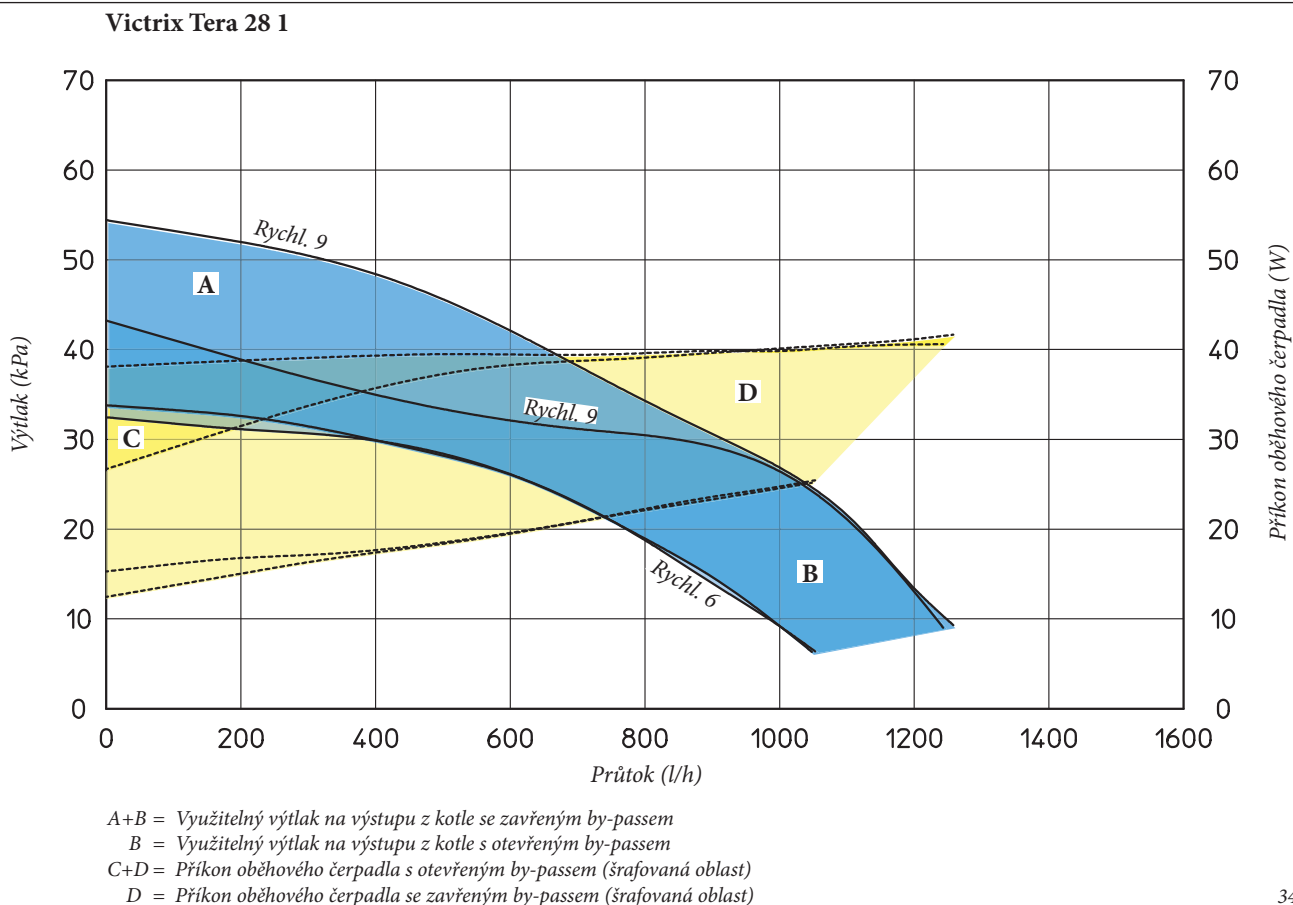
**Případné odblokování čerpadla.** Pokud by se oběhové čerpadlo po delší době nečinnosti zablokovalo, je nutné otočit šroubovákem hřídel motoru. Tuto operaci proveďte s maximální opatrností, abyste motor nepoškodili.

**Regulace By-passu (Část 23 Obr.36).** Kotel se dodává z výroby s otevřeným by-passem.

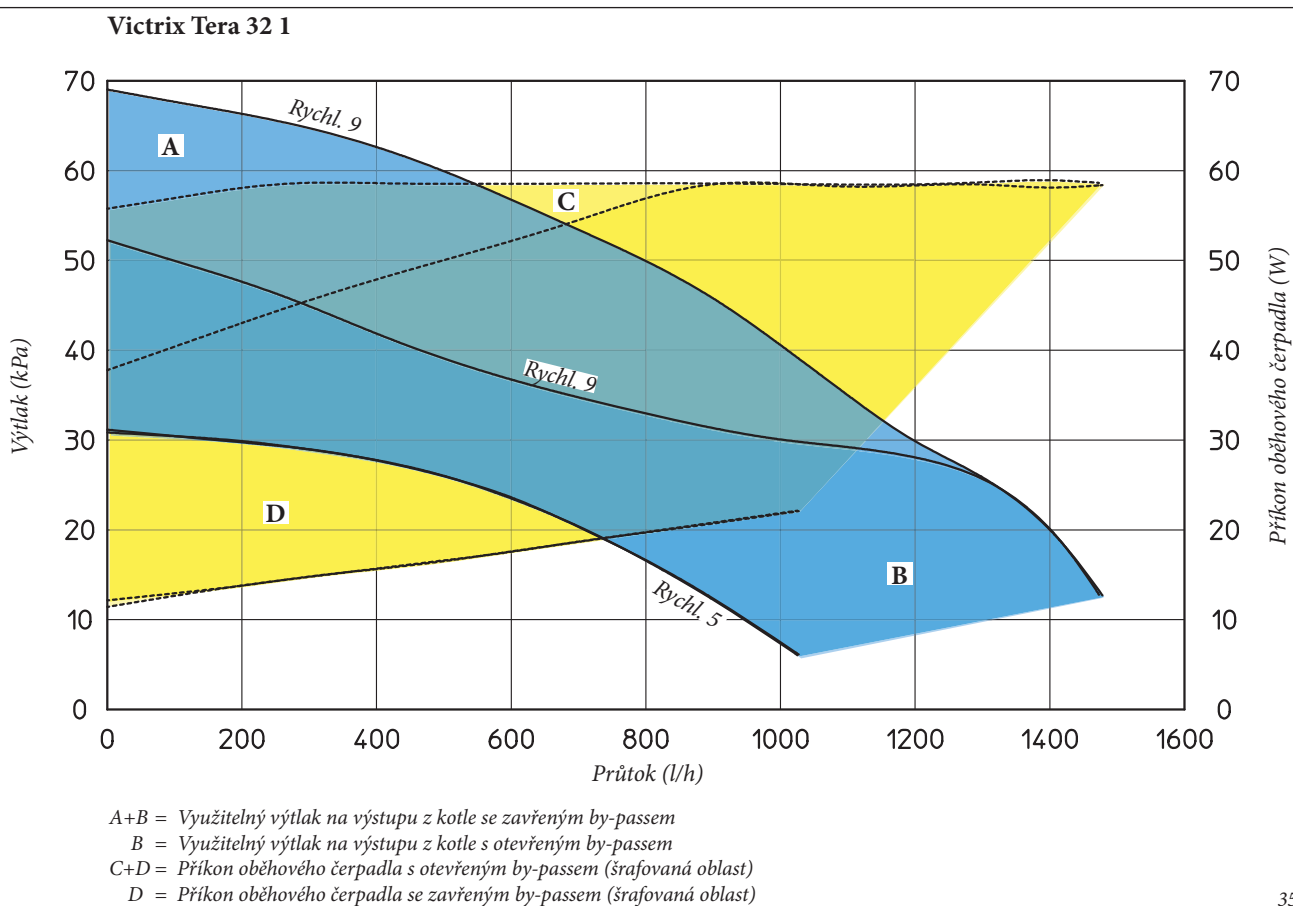
V případě potřeby pro specifické požadavky instalace můžete nastavit by-pass z minima (by-pass uzavřený) na maximum (by-pass otevřený). Regulaci proveďte pomocí plochého šroubováku, otáčením ve směru hodinových ručiček se by-pass otevírá, v proti směru se zavírá.

**POZN.:** přítomnost by-passu zaručuje minimální průtok vody v kotli a správné fungování topného systému, kdy je systém rozdělen na několik zón.

Dostupný výtlačk čerpadla na výstupu z kotle.

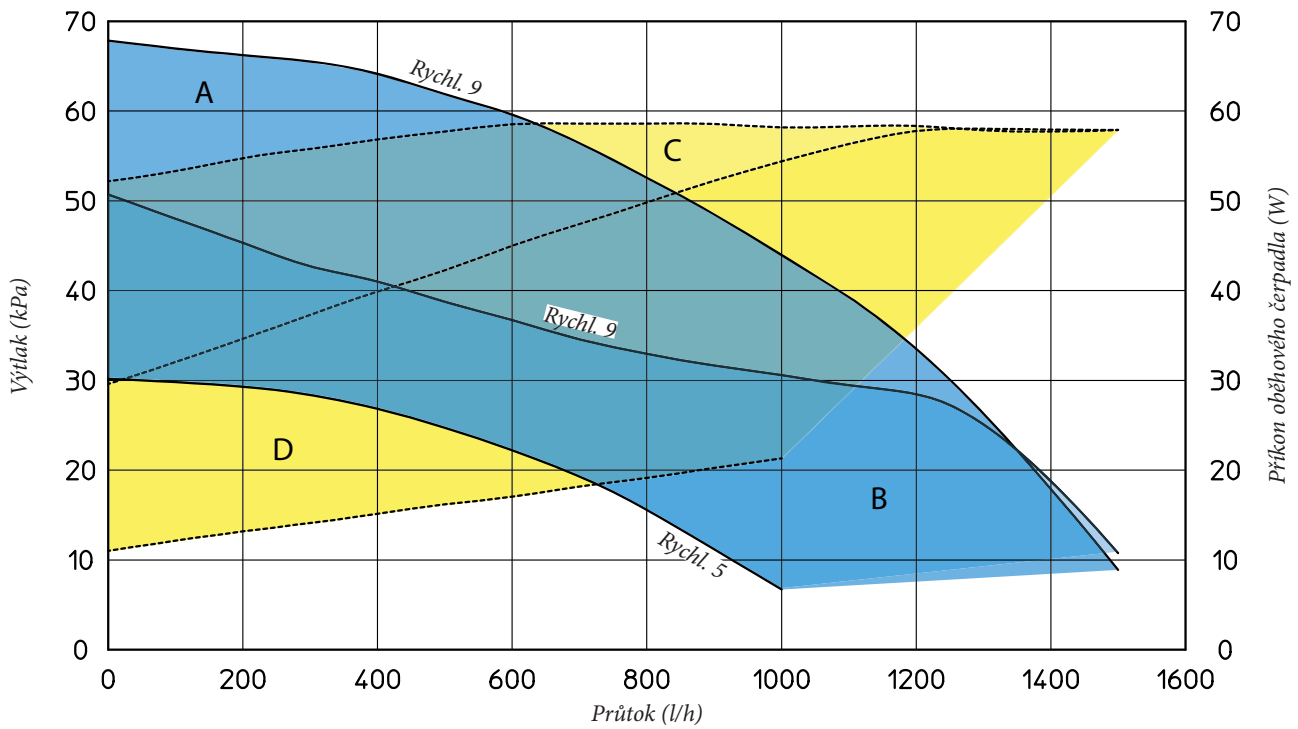


34



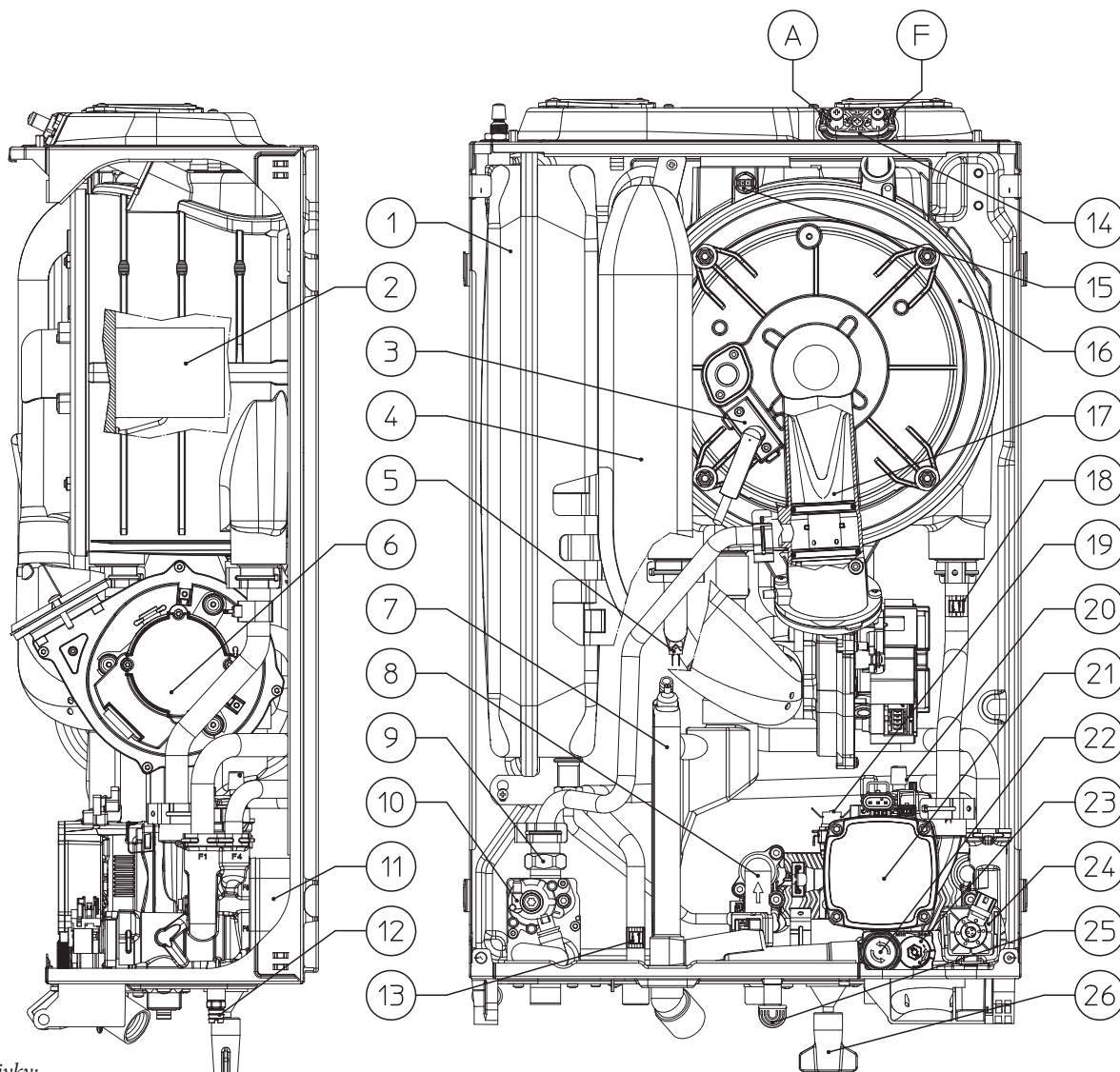
35

### Victrix Tera 38 I



- A+B = Využitelný výtlač na výstupu z kotle se zavřeným by-passem
- B = Využitelný výtlač na výstupu z kotle s otevřeným by-passem
- C+D = Příkon oběhového čerpadla s otevřeným by-passem (šrafovaná oblast)
- D = Příkon oběhového čerpadla se zavřeným by-passem (šrafovaná oblast)

36



## Vysvětlivky:

1 - Expanzní nádoba kotle

2 - Hořák

3 - Kombinovaná elektroda

4 - Trubka sání vzduchu

5 - NTC čidlo primárního okruhu

6 - Ventilátor

7 - Sifon pro odvod kondenzátu

8 - Spínač TUV

9 - Plynová tryska

10 - Plynový ventil

11 - Deskový výměník pro ohřev TUV

12 - Vypouštěcí ventil otopné soustavy

13 - NTC čidlo okruhu TUV

14 - Odběrná místa (vzduch A) - (spaliny F)

15 - NTC čidlo spalin

16 - Kondenzační modul

17 - Venturi

18 - NTC čidlo na zpátečce

19 - Pojistka tlaku otopné soustavy

20 - Odvzdušňovací ventil

21 - Oběhové čerpadlo kotle

22 - Pojistný ventil 3 bar

23 - By-pass

24 - Trojcestný ventil (motorický)

25 - Kontrolní zátko pro ověření zásahu a funkce ventilu

26 - Dopouštěcí ventil kotle

## 1.31 VOLITELNÉ SADY NA VYŽÁDÁNÍ.

- **Sada kontrolních kohoutů s nebo bez inspekčního filtru (volitelné příslušenství).** Kotel umožňuje instalaci uzavíracích ventilů zařízení, které se instalují na výstup a zpátečku otopné soustavy. Tato sada je velmi užitečná během údržby, poněvadž dovoluje vypuštění kotle bez toho, že by bylo nezbytné vypustit celou topnou soustavu; kromě toho u verzí s filtrem zabezpečuje ochranu kotle proti nečistotám díky inspekčnímu filtru.
- **Sada na dávkování polyfosfátů (volitelné příslušenství).** Dávkač polyfosfátů snižuje vznik kotelního kamene, zachovávajíc původní podmínky pro tepelnou výměnu a ohřev TUV. Kotel umožňuje instalaci dávkače polyfosfátů.

**POZN.:** jedná se o typ chemické úpravy teplé užitkové vody, pokud jej platné předpisy dovolují.

- **Sada s krytem (volitelné příslušenství).** V případě instalace ve venkovním prostředí na částečně chráněném místě s přímým sáním je nutné namontovat příslušný ochranný vrchní kryt pro správný provoz kotle a pro jeho ochranu před nepříznivými atmosférickými vlivy.
- **Sada cyklonového filtru (volitelné příslušenství).** Magnetický cyklonový filtr umožňuje zachytávat železné zbytky přítomné v systému. Díky dvěma kohoutům v sadě lze provádět snadnou údržbu čištění filtru, aniž by bylo nutné vypustit okruh.


Výše uvedené sady se dodávají v kompletu spolu s návodem pro montáž a použití.




## 2 NÁVOD K POUŽITÍ A ÚDRŽBĚ.

### 2.1 VŠEOBECNÁ UPOZORNĚNÍ.

#### UPOZORNĚNÍ:


- Nevystavujte závěsný kotel přímým výparům z kuchyňské plotny. 
- Zařízení nesmí používat děti ve věku nižším než 8 let a osoby se sníženými fyzickými, smyslovými nebo mentálními schopnostmi či bez zkušeností nebo nezbytných znalostí, pokud nebudou pod dohledem nebo pokud jim nebyly poskytnuty pokyny týkající se bezpečného používání zařízení a nepochopily nebezpečí s tím související. Děti si se zařízením nesmí hrát. Čištění a údržba, kterou má provádět uživatel, nesmí provádět děti bez dohledu.
- Z důvodu bezpečnosti zkontrolujte, zda koncový díl pro sání vzduchu a odvod spalin (je-li nainstalován) není ucpaný, a to ani dočasně.
- Pokud se rozhodnete k dočasnému vypnutí kotle, je zapotřebí:
  - a) přistoupit k vypuštění vodního systému, pokud nejsou nutná opatření proti zamrznutí;
  - b) přistoupit k odpojení elektrického napájení a přívodu vody a plynu.
- V případě provádění údržby nebo stavebních úprav v blízkosti zařízení kotle (odkouření, plynovod, topný systém) vždy vypněte kotel a před opětovným spuštěním nechte instalaci zkontrolovat kvalifikovaným odborníkem.
- Kotel a jeho části nečistěte snadno hořlavými přípravky.
- V místnosti, kde je kotel instalován, neponechávejte hořlavé obaly nebo látky.

- Zařízení neotevírejte, ani do něj nezasahujte. 
- Nedemontujte sací ani výfukové trubky, ani do nich nezasahujte.
- Používejte výhradně ovládací prvky kotle, které jsou uvedeny v této části příručky.
- Na kotel nestoupejte, ani jej nepoužívejte jako opěrnou plochu.

#### UPOZORNĚNÍ:

- Při použití jakéhokoliv zařízení, které využívá elektrické energie, je potřeba dodržovat některá základní pravidla, jako:
- nedotýkejte se zařízení vlhkými nebo mokrymi částmi těla; nedotýkejte se ho bosí.
  - netahejte elektrické kabely, nenechte ohřivač vystaven klimatickým vlivům (děšť, slunce, atd.);
  - napájecí kabel ohřivače nesmí být vyměňován uživatelem;
  - v případě poškození kabelu ohřivač vypněte a obraťte se výhradně na odborně kvalifikovaný servis, který se postará o jeho výměnu;
  - pokud byste se rozhodli nepoužívat zařízení na určitou dobu, je vhodné odpojit přívodní elektrické napájení.

#### UPOZORNĚNÍ:

- voda s teplotou vyšší než 50 °C může způsobit vážné popáleniny. Před jakýmkoliv použitím vždy zkontrolujte teplotu vody. 

Teploty uvedené na displeji mají toleranci +/- 3 °C a závisí od podmínek prostředí, nikoliv od kotle.




**UPOZORNĚNÍ:**


v případě, že v budově ucítíte zápach plynu 

- zavřete uzavírací ventil plynoměru nebo hlavní uzávěr plynu zařízení;
- pokud možno, zavřete uzavírací ventil plynu pod kotlem;
- pokud je to možné, otevřete dveře a okna a zajistěte proudění vzduchu;
- nepoužívejte otevřený oheň (například: zapalovače, zápalky);
- nekuřte;
- nepoužívejte elektrické vypínače, zásuvky, zvonky, telefony ani domácí telefony;
- zavolejte autorizovaného servisního technika (například ze Oprávněná Střediska Technické Asistence).

**UPOZORNĚNÍ:**

v případě, že cítíte spáleninu nebo vidíte únik spalin z kotle, kotel vypněte, vypněte elektrické napájení, zavřete hlavní plynový ventil, otevřete okna a obraťte se na specializovanou společnost (například ze Oprávněná Střediska Technické Asistence). 

**UPOZORNĚNÍ:**

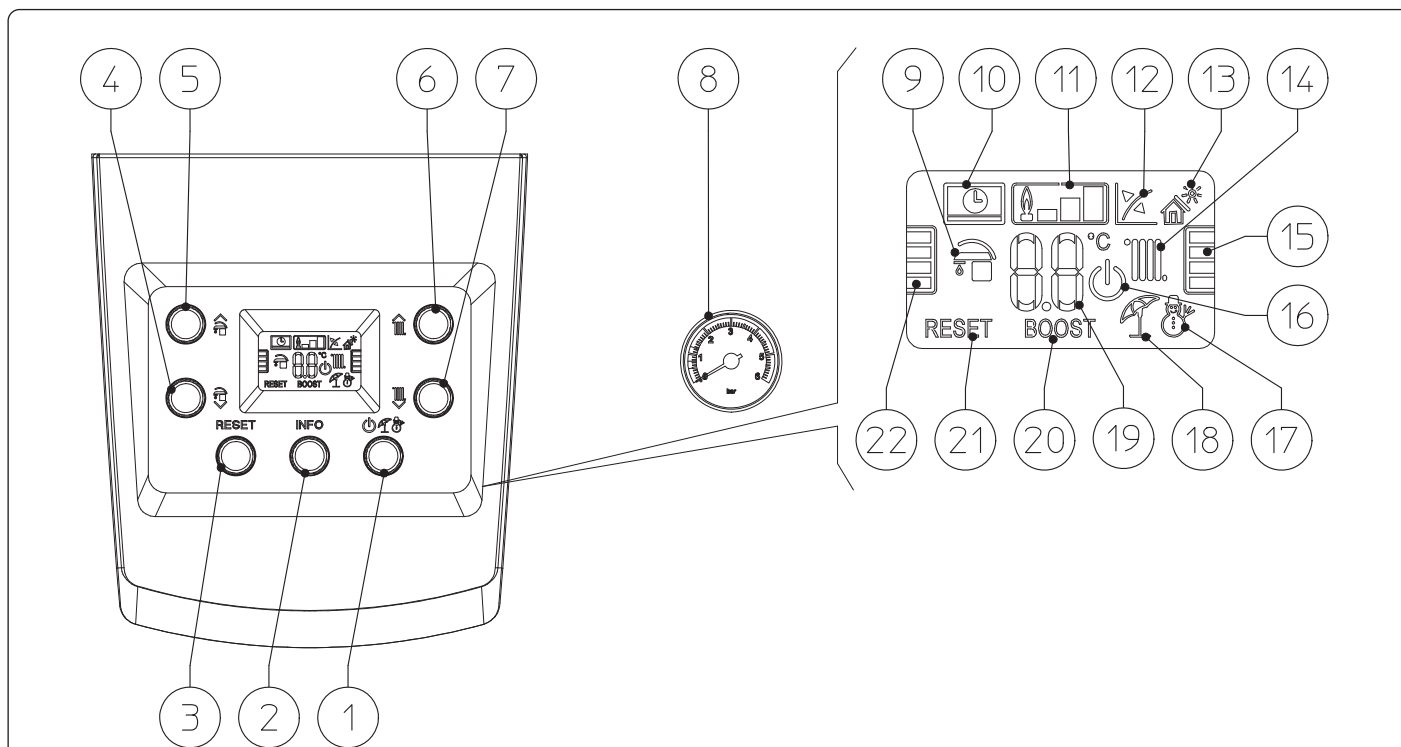
S výrobkem na konci životnosti se nesmí zacházet jako s běžným domovním odpadem, nebo jej ponechat někde ve venkovním prostředí, ale musí být likvidován autorizovanou odbornou firmou v souladu s platnými právními předpisy. Pro pokyny k likvidaci se obraťte na výrobce. 

## 2.2 ČIŠTĚNÍ A ÚDRŽBA.

Tepelná zařízení musí být podrobována jednou ročně pravidelné údržbě (k tomuto tématu se dozvíte více v kapitole „Roční kontrola a údržba“ tohoto návodu). Pravidelná kontrola a údržba kotle umožňuje zachovat veškeré bezpečnostní a provozní parametry v rozměrových limitech stanovených zákonem.



## 2.3 OVLÁDACÍ PANEL.












Vysvětlivky:






- |  |   |
|--|---|
| 1 - Tlačítko Off / Stand-by / Léto / Zima  | 11 - Symbol přítomnosti plamene a relativní škála výkonu          |
| 2 - Tlačítko informací   | 12 - Provoz s aktivní venkovní sondou (volitelné příslušenství)   |
| 3 - Tlačítko Reset   | 13 - Solární funkce aktivní                                       |
| 4 - Tlačítko pro snížení teploty užitkové vody   | 14 - Provoz vytápění aktivní                                      |
| 5 - Tlačítko pro zvýšení teploty užitkové vody   | 15 - Indikátor teploty vytápění                                   |
| 6 - Tlačítko pro zvýšení teploty otopné vody systému   | 16 - Kotel v pohotovostním režimu (Stand-by)                      |
| 7 - Tlačítko pro snížení teploty otopné vody systému   | 17 - Režim Zima   |
| 8 - Tlakoměr kotle   | 18 - Režim Léto   |
| 9 - Ohřev TUV aktivní  | 19 - Indikátor teplot, info kotle a kódy chyb                     |
| 10 - Kotel připojen na dálkové ovládání <sup>V2</sup> (volitelné příslušenství) nebo k dalším externím zařízením | 20 - Nepoužívá se u tohoto modelu                                 |
|  | 21 - Kotel zablokovaný, nutné odblokování pomocí tlačítka „Reset“ |
|  | 22 - Indikátor teploty teplé užitkové vody                        |

## 2.4 OVLÁDÁNÍ KOTLE.


Před zapálením prověřte, je-li zařízení naplněno vodou a zkontrolujte, ukazuje-li ručička manometru (8) hodnotu mezi 1÷1,2 bar.

- Otevřete plynový kohout před kotlem.  
- Stiskněte postupně tlačítko „  “ pro cyklický přechod ze stavu „stand-by“ () do „léto“ () a „zima“ () .


• **Léto** (): v tomto režimu kotel funguje pouze pro produkci TUV, teplota je nastavena pomocí tlačítek „ “ a odpovídající teplota je zobrazena na displeji prostřednictvím indikátoru (19), navíc je zobrazena nastavitelná teplota na indikátoru (22).



• **Zima** (): v tomto režimu funguje kotel jak pro produkci TUV, tak pro vytápění prostředí. Teplota užitkové vody se reguluje pomocí tlačítek „ “, teplota vytápění se reguluje pomocí tlačítek „ “ a odpovídající teplota je zobrazena na displeji prostřednictvím indikátoru (19), dále je zobrazena volitelná teplota na indikátoru (15).

Od tohoto okamžiku kotel funguje automaticky. Nejsou-li požadavky na teplo (vytápění nebo ohřev TUV), kotel se dostává do funkce „pohotovosti“, což se rovná kotli napájenému bez přítomnosti plamene. Pokaždé, když se hořák zapne, zobrazí se na displeji odpovídající symbol přítomnosti plamene (11) s relativní škálou výkonu.




• **Provoz s řídicí jednotkou CAR<sup>V2</sup> (volitelné příslušenství).** V případě zapojení CAR<sup>V2</sup> se na displeji objeví symbol () , parametry regulace kotle jsou nastavitelné na ovládacím panelu CAR<sup>V2</sup>), na ovládacím panelu kotle zůstane aktivní tlačítko reset (3), tlačítko vypnutí (1) (pouze režim „off“) a displej, na kterém se zobrazí stav provozu.

**POZN.:** Je-li kotel v režimu „off“, na CAR<sup>V2</sup> se objeví symbol chybného zapojení „ERR>CM“, CAR<sup>V2</sup> je nicméně napájena a programy, uložené do paměti, se neztratí.





• **Solární funkce** (). Tato funkce se automaticky aktivuje, když kotel zjistí sondu na užitkovém vstupu (volitelné příslušenství) anebo když je parametr „Zpoždění solárního zapnutí“ vyšší než 0 sekund.




Během odběru, je-li voda na výstupu dostatečně teplá, anebo je-li aktivní příkaz „Zpoždění solární funkce“, kotel se nezapne, na displeji se objeví symbol užitkového odběru () a blikající symbol solární funkce ().

Když je teplota vody, poskytované solárním systémem, nižší než je nastavená teplota, anebo vypršela doba "Zpoždění solární funkce", kotel se zapne, symbol solární funkce zůstane rozsvícený pevně.

• **Provoz s venkovní sondou (volitelné příslušenství)** (). Pokud je ke kotli připojena venkovní sonda jako volitelné příslušenství, pak se mění teplota výstupní otopné vody z kotle dle aktuální venkovní teploty. (Odst. 1.11). Je možné modifikovat teplotu chodu zařízení zvolením ekvitermní křivky pomocí tlačítek „ “ (nebo na ovládacím panelu CAR<sup>V2</sup> pokud je připojen ke kotli) zvolením hodnoty od „0“ do „9“.

S instalovanou venkovní sondou se na displeji objeví příslušný symbol (12). V režimu vytápění, pokud je teplota primárního okruhu aktuálně vyšší než požadovaná, může pracovat pouze čerpadlo a hořák zůstane vypnutý.

• **Režim „stand-by“.** Stiskněte následně tlačítko „  “ dokud se neobjeví symbol () , od tohoto okamžiku kotel zůstane aktivován, v každém případě je zaručena funkce proti zamrznutí, zablokování čerpadla a funkce třicestného ventilu, jakož i signalizace eventuálních poruch.

• **Režim „off“.** Stisknutím a podržením tlačítka „  “ po dobu 8 sekund displej zhasne a kotel je úplně vypnutý. V tomto režimu nejsou aktivní žádné bezpečnostní funkce.

### UPOZORNĚNÍ:

v „Pohotovostním režimu“ a v režimu „Off“ je kotel stále pod napětím.



• **Provoz displeje.** Během použití ovládacího panelu se displej rozsvítí, po určité době nečinnosti jasu ubývá až po zobrazení pouze aktivních symbolů. Je možné pozměnit modalitu osvětlení pomocí parametru t8 v programovacím menu na elektronické desce.

## 2.5 SIGNALIZACE PORUCH A ANOMALIÍ.

Kotel Victrix Tera signalizuje případnou poruchu prostřednictvím kódu, který je zobrazen na displeji kotle (19) podle následující tabulky:

Kód chyby	Signalizovaná porucha	Příčina	Stav kotle / Řešení
01	Zablokování v důsledku nezapálení	Kotel se v případě požadavku na vytápění nebo ohřev teplé užitkové vody nezapálí do stanovené doby. Při prvním zapálení nebo po dlouhé nečinnosti kotle může být potřebný zásah pro odstranění zablokování.	Stiskněte tlačítko Reset (1)
02	Zablokování bezpečnostního termostatu (vysoká teplota)	Pokud během normálního provozního režimu dojde k přehřátí kotle, kotel se zablokuje.	Stiskněte tlačítko Reset (1)
03	Zablokování termostatu spalin	Pokud během normálního provozního režimu dojde k překročení mezní teploty spalin, kotel se zablokuje.	Stiskněte tlačítko Reset (1)
04	Zablokování kontaktního odporu	Elektronika detekuje poruchu napájení plynového ventilu. Zkontrolujte její zapojení (porucha je detekována a zobrazena pouze při požadavku na vytápění či ohřev TUV).	Stiskněte tlačítko Reset (1)
05	Porucha čidla výstupu primárního okruhu	Elektronika detekuje poruchu NTC čidla primárního okruhu kotle.	Kotel se nespustí (1)
06	Porucha čidla TUV	Elektronika detekuje poruchu čidla NTC na okruhu TUV. V tomto případě je také deaktivována funkce proti zamrznutí	V takovém případě kotel pokračuje s ohřevem TUV, ale ne s optimálním výkonem (1)
08	Maximální počet resetování	Počet možných resetování byl již vyčerpán.	<b>Upozornění: je možné resetovat poruchu 5 krát za sebou, pak je funkce deaktivována nejméně na jednu hodinu, a poté je možné zkusit jednou za hodinu po maximální počet pokusů 5. Odpojením a opětovným zapojením napájení kotle se znovu získá dalších 5 pokusů.</b>
10	Nedostatečný tlak v kotli nebo v topné soustavě	Není zjištěn dostatečný tlak vody v topné soustavě, potřebný pro správný provoz kotle.	Zkontrolujte na tlakoměru kotle, jestli je tlak mezi 1 ÷ 1,2 bar a případně nastavte správný tlak.
15	Chyba konfigurace	Elektronika detekuje poruchu nebo neshodnost na elektrických kabelech, kotel se nespustí.	V případě opětovného nastavení normálních podmínek se kotel spustí bez toho, že by musel být resetován. Zkontrolujte, zda je kotel správně nakonfigurován (1)
16	Porucha ventilátoru	Objevuje se v případě mechanické nebo elektronické poruchy ventilátoru.	Stiskněte tlačítko Reset (1)
20	Zablokování nežádoucího plamene	Zablokování z důvodu přítomnosti nežádoucího plamene. Porucha okruhu - detekce plamene.	Stiskněte tlačítko Reset (1)
23	Porucha čidla zpátečky z topení	Elektronika detekuje poruchu NTC čidla na zpátečce.	Kotel se nespustí (1)

(1) Pokud zablokování nebo porucha přetrvává, zavolejte autorizovanou servisní firmu (například Oprávněná Servisní Středisko)

(2) Tuto poruchu lze zkontrolovat pouze v seznamu chyb v menu „Informace“



Kód chyby	Signalizovaná porucha	Příčina	Stav kotle / Řešení
24	Porucha funkčnosti tlačítek ovládacího panelu	Elektronika detekuje poruchu na tlačítkovém panelu.	V případě obnovení normálních podmínek se kotel spustí bez toho, že by musel být resetován (1).
27	Nedostatečný oběh	Objevuje se v případě, kdy dochází k přehřátí kotle v důsledku nedostatečného oběhu vody v primárním okruhu; příčiny mohou být: - nedostatečná cirkulace otopné vody; zkontrolovat, jestli na otopné soustavě není nějaká zábrana a jestli je zařízení zcela a dokonale odvzdušněné; - oběhové čerpadlo zablokováno; je třeba provést odblokování oběhového čerpadla.	Stiskněte tlačítko Reset (1).
29	Porucha NTC čidla spalin	Elektronika detekuje poruchu na čidle spalin	Kotel se nespustí (1)
31	Ztráta komunikace s řídicí jednotkou	Objevuje se v případě nekompatibilního připojení k řídicí jednotce nebo v případě ztráty komunikace mezi kotlem a řídicí jednotkou.	Odpojte a znovu připojte napětí kotli. Pokud po zapnutí nedojde k detekování řídicí jednotky, kotel přechází do lokálního provozního režimu, to jest používá ovládací prvky na ovládacím panelu. V tomto případě nelze aktivovat funkci „Vytápění“ (1).
37	Nízké napájecí napětí kotle	Objevuje se v případě, když je napájecí napětí nižší než jsou limity povolené pro správný provoz kotle.	V případě obnovení normálních podmínek se kotel spustí bez toho, že by musel být resetován (1)
38	Ztráta signálu plamene	Objevuje se v případě, když je kotel v provozu a dojde k neočekávanému vypnutí plamene hořáku; dojde k novému pokusu o zapnutí a v případě obnovení normálních podmínek se kotel spustí bez toho, že by musel být resetován.	V případě obnovení normálních podmínek se kotel spustí bez toho, že by musel být resetován (1) (2)
43	Zablokování v důsledku ztráty plamene	Objevuje se, pokud se více krát za sebou v průběhu stanovené doby objeví chyba „Ztráta signálu plamene (38)“.	Stiskněte tlačítko Reset, kotel před restartováním provede cyklus předvětrání. (1)
45	Velký rozdíl teplot mezi výstupem do topení a zpátečkou	Elektronika kotle detekuje vysokou $\Delta T$ mezi NTC čidlem primárního okruhu a NTC čidlem zpátečky z topné soustavy	Dojde k dočasnému omezení výkonu hořáku tak, aby nedošlo k poškození kondenzačního modulu, pokud obnovíte přípustnou $\Delta T$ kotle, vrátí se do normálního provozu. Zkontrolujte, zda je v pořádku cirkulace otopné vody, zda je čerpadlo konfigurováno dle potřeb otopného systému a zda NTC čidla fungují správně. (1) (2)
47	Dočasné omezení výkonu hořáku	V případě zjištění vysoké teploty spalin kotel sníží aktuální výkon, aby nedošlo k jeho poškození.	(1)
51	Ztráta komunikace s bezdrátovou řídicí jednotkou CARV2	V případě ztráty komunikace mezi kotlem a jednotkou CARV2 v bezdrátové verzi bude signalizována porucha, od tohoto okamžiku je možné ovládat systém pouze pomocí ovládacího panelu kotle.	Zkontrolujte funkčnost řídicí jednotky, zkontrolujte nabití baterie (viz příslušná příručka pokynů).
60	Porucha zablokování oběhového čerpadla	Oběhové čerpadlo není v provozu kvůli jedné z následujících příčin: - Čerpadlo zablokováno, porucha elektroniky čerpadla	Zkuste odblokovat oběhové čerpadlo podle pokynů v příslušném odstavci. V případě obnovení normálních podmínek se kotel spustí bez toho, že by musel být resetován (1)
61	Přítomnost vzduchu v oběhovém čerpadle	Byl detekován vzduch uvnitř oběhového čerpadla, oběhové čerpadlo nemůže pracovat.	Proveďte odvzdušnění oběhového čerpadla a topného okruhu. V případě obnovení normálních podmínek se kotel spustí bez toho, že by musel být resetován (1)
70	Záměna NTC čidel na výstupu a zpátečce topného okruhu	V případě chybného zapojení kabeláže NTC čidel kotle dojde ke zjištění chyby.	Kotel se nespustí (1)
75	Porucha sondy přívodu a/nebo zpátečky	Možná porucha jedné nebo obou sond přívodu a zpátečky zařízení	Kotel se nespustí (1)
76	Odchylna teploty sondy přívodu a/nebo zpátečky	Dojde ke zjištění poruchy jedné nebo obou sond na přívodu a zpátečce topného okruhu	Kotel se nespustí (1)

(1) Pokud zablokování nebo porucha přetrvává, zavolejte autorizovanou servisní firmu (například Oprávněná Servisní Středisko)

(2) Tuto poruchu lze zkontrolovat pouze v seznamu chyb v menu „Informace“

## 2.6 MENU INFORMACÍ.

Stisknutím tlačítka „INFO“ alespoň na 1 sekundu se aktivuje „Menu informací“, které umožňuje zobrazení některých provozních parametrů kotle.

Pro posun po seznamu stiskněte tlačítka „regulace užitého okruhu“ „ “.

Pokud je menu aktivní, na ukazateli (19) se střídavě zobrazí parametr ve formě písmena „d“ plus číslo parametru.

Pro zobrazení hodnoty parametru stiskněte tlačítka  .

Pro návrat na předchozí zobrazení nebo odchod z nabídky stiskněte tlačítka „RESET“ nebo vyčkejte 15 minut.

Id Parametru	Popis
d 0.0	Nepoužito
d 0.1	Zobrazuje hodnotu ionizačního proudu ( $\mu\text{A}$ )
d 0.2	Zobrazuje aktuální teplotu otopné vody na výstupu z výměníku kotle
d 0.3	Zobrazuje aktuální teplotu teplé užitkové vody (TUV)
d 0.4	Zobrazuje nastavenou teplotu výstupu do topení
d 0.5	Zobrazuje nastavenou teplotu teplé vody (pokud je instalován zásobník TUV)
d 0.6	Zobrazuje aktuální venkovní teplotu (je-li připojena venkovní sonda - volitelné příslušenství) V případě teploty pod nulou je hodnota zobrazena jako blikající.
d 0.7	Zobrazuje teplotu užitkové vody na vstupu (s instalovanou volitelnou vstupní sondou)
d 0.8	Zobrazuje teplotu otopné vody na zpátečce.
d 0.9	Zobrazuje seznam posledních osmi poruch. (pro procházení seznamem stiskněte tlačítka „regulace teploty vytápění“ (6 a 7))
d 1.0	Reset seznamu poruch. Po zobrazení „d 1.0“ stiskněte tlačítka Reset po dobu alespoň 3 sekund, vymazání bude potvrzeno blikáním symbolů „88“ po dobu dvou sekund.
d 1.1	Nepoužito
d 1.2	Zobrazuje provozní rychlost oběhového čerpadla
d 1.3	Nepoužito
d 1.4	Zobrazuje průtok oběhového čerpadla (l/h/100)
d 1.5	Zobrazuje aktuální rychlost ventilátoru (ot/min/100)
d 1.6	Zobrazuje aktuální teplotu spalin
d 1.7	Zobrazuje vypočtenou teplotu na výstupu do topného okruhu
d 1.8	Funkce vysoušení podlahového okruhu - po ukončení funkce zobrazuje počet hodin při "vyšší" teplotě výstupní topné vody
d 1.9	Zobrazuje střídavě verzi bezpečnostního softwaru a verzi funkčního softwaru.
d 2.0	Zobrazuje teplotu na výstupu druhé zóny (volitelné příslušenství)
d 2.1	Zobrazuje teplotu na výstupu třetí zóny (volitelné příslušenství)
d 2.2	Nepoužito

## 2.7 VYPNUTÍ (ODSTAVENÍ) KOTLE.

Vypněte kotel přeprnutím do režimu „off“, odpojte kotel od elektrického napájení a uzavřete plynový ventil před kotlem. Nenechávejte kotel zbytečně zapojený, pokud jej nebudete delší dobu používat.

## 2.8 OBNOVENÍ TLAKU V TOPNÉM SYSTÉMU.

Pravidelně kontrolujte tlak vody v systému. Ručička manometru kotle musí ukazovat hodnotu mezi 1 a 1,2 bary.

*Je-li tlak nižší než 1 bar (za studena) je nutné provést opětovné dopuštění pomocí kohoutu, který se nachází ve spodní části kotle (Část 1 Obr. 7).*

**Pozn.:** po provedení zásahu kohout uzavřete.

Blíží-li se tlak v soustavě k hodnotám 3 bar, může zasáhnout pojistný ventil kotle.

V takovém případě odstraňte vodu vypuštěním vzduchu z radiátoru pomocí odvětrávacího ventilu, až dokud se tlak nesníží na 1 bar, nebo požádejte o pomoc kvalifikovanou servisní firmu.

Jsou-li poklesy tlaku časté, požádejte o prohlídku systému kvalifikovanou servisní firmu, abyste zabránili jeho případnému nenapravitelnému poškození.

## 2.9 VYPUŠTĚNÍ KOTLE.

Pro vypuštění kotle použijte vypouštěcí ventil kotle (Část 2 Obr. 7). Před provedením této operace se ujistěte, že je uzavřený dopouštěcí ventil kotle.

### UPOZORNĚNÍ:

**pokud bude do topného okruhu napuštěn glykol, ujistěte se, zda je směs odváděna do odpadních vod v souladu s ustanovením normy EN 1717.**



## 2.10 VYPUŠTĚNÍ OKRUHU TUV.

Pro provedení této operace vždy zavřete přívod studené užitkové vody před kotlem.

Otevřete veškeré kohoutky teplé užitkové vody, abyste umožnili vypuštění tlaku z okruhu.

## 2.11 OCHRANA PROTI ZAMRZnutí.

Kotel je vybaven funkcí proti zamrznutí, která automaticky zapne hořák, když teplota klesne pod 4 °C (ochranná funkce z výroby do teploty -5 °C). Všechny informace týkající se ochrany proti zamrznutí jsou uvedeny v (Odst. 1.4). Pro zabezpečení funkčnosti zařízení a okruhu TUV v oblastech, ve kterých teplota klesne pod nulu, doporučujeme chránit vytápěcí okruh vhodnou nemrznoucí kapalinou a nainstalovat sadu proti zamrznutí Immergas. V případě dlouhodobé nečinnosti doporučujeme také:

- odpojit elektrické napájení;
- kompletně vypustit topný okruh a okruh TUV kotle. U systémů, které je třeba často vypouštět, je nutné je plnit náležitě upravenou vodou, protože vysoká tvrdost dopouštěcí (plnicí) vody může mít za následek usazování kotelního kamene.

## 2.12 ČIŠTĚNÍ PLÁŠTĚ KOTLE.

Plášť kotle vyčistíte pomocí navlhčených hadrů a neutrálního mýdla. Nepoužívejte práškové a drsné čisticí prostředky.

## 2.13 DEFINITIVNÍ DEAKTIVACE.

V případě, že se rozhodnete pro definitivní odstávku kotle, svěřte všechny s tím spojené operace kvalifikované firmě a ujistěte se mimo jiné, že bylo před tím odpojeno elektrické napětí a přívod vody a plynu.

## 2.14 VYŘAZENÍ PLYNOVÉHO SPOTŘEBIČE Z PROVOZU PO DOBU PŘESAHOJÍCÍ 12 MĚSÍCŮ.

Platné právní předpisy stanoví, že plynová zařízení vyřazená z používání déle než 12 měsíců je třeba před opakovaným uvedením do provozu nechat znovu zkontrolovat autorizovanou servisní firmou v souladu s platnými normami.

Pokud je výsledek kontroly kladný, kotel lze znovu uvést do provozu v souladu s ustanovením bodu 3 této příručky.



# 3 POKYNY PRO ÚDRŽBU A POČÁTEČNÍ KONTROLU.

## 3.1 VŠEOBECNÁ UPOZORNĚNÍ.

### UPOZORNĚNÍ:

technici, kteří provádějí instalaci a údržbu zařízení, musí povinně používat osobní ochranné prostředky (OOP) stanovené předmětnými právními předpisy.

POZN.: seznam případných (OOP) není konečný, neboť o nich rozhoduje zaměstnavatel.



### UPOZORNĚNÍ:

před provedením jakéhokoliv zásahu údržby se ujistěte, zda:

- bylo vypnuto elektrické napájení kotle;
- byl uzavřen plynový uzavírací ventil;
- byl vypuštěn tlak z topného okruhu a okruhu TUV.



Riziko poškození materiálů v důsledku sprejů a kapalin pro vyhledání netěsností.

Spreje a kapaliny pro vyhledávání netěsností ucpou referenční bod (P1-Obr. 40) plynového ventilu a neopravitelně jej tak poškodí.

Během zásahů instalace a oprav nestříkejte sprej nebo kapaliny do oblasti nad plynovým ventilem (prostor vnitřní elektroinstalace kotle, el. připojení ventilátoru a konektory NTC čidel)



### Dodávka náhradních dílů.

Pokud budou během zásahů údržby nebo oprav použity nevhodné nebo necertifikované náhradní díly, způsobí to nejenom propadnutí záruky na kotel, ale může dojít i ke ztrátě funkčnosti a bezpečnosti kotle a ten pak nemusí odpovídat platným normám.

S ohledem na výše uvedené, v případě výměny komponent používejte výhradně originální náhradní díly společnosti Immergas.



V případě mimořádné údržby zařízení je třeba se seznámit s technickou dokumentací, obraťte se na Autorizovanou Servisní.



## 3.2 POČÁTEČNÍ KONTROLA.

Při uvedení kotle do provozu je nutné:



- zkontrolovat, zda použitý plyn a jeho vstupní tlak odpovídá tomu, pro který je kotel určen;
- zkontrolovat připojení k síti 230V-50Hz, správnost polarity L-N a uzemnění;
- zkontrolovat, zda je topný okruh naplněn vodou, podle ručičky tlakoměru, která má ukazovat tlak  $1 \pm 1,2$  bar;
- zapnout kotel a zkontrolovat správnost zapálení;
- zkontrolovat správnou kalibraci počtu otáček ventilátoru;
- zkontrolovat CO<sub>2</sub> ve spalinách při:
  - maximálním výkonu
  - zapalovacím výkonu
  - minimálním výkonu
- zkontrolovat, zda bezpečnostní zařízení pro případ absence plynu pracuje správně a dobu, za kterou zasáhne;
- zkontrolovat funkci hlavního vypínače umístěného před kotlem;
- zkontrolovat, zda koncové díly sání a výfuku nejsou ucpané;
- zkontrolovat zásah regulačních prvků;
- zaplombovat regulační zařízení průtoku plynu (pokud se změnilo jejich nastavení);
- zkontrolovat ohřev TUV;
- zkontrolovat těsnost hydraulických spojů;
- zkontrolovat ventilaci a/nebo větrání v místnosti, kde je kotel instalován, je-li zapotřebí.

Pokud by výsledek byl jen jedné kontroly související s bezpečností měl být negativní, nesmí být kotel uveden do provozu.

### 3.3 ROČNÍ KONTROLA A ÚDRŽBA KOTLE.

**Pro zajištění provozuschopnosti, bezpečnosti a účinnosti kotle v čase je třeba minimálně jednou ročně provést následující operace kontroly a údržby.**



- Vyčistit výměník na straně spalín.
  - Vyčistit hlavní hořák.
  - Zkontrolovat správné umístění, neporušenost a čistotu kombinované elektrody; odstraňte případně zoxidované části.
  - Pokud se ve spalovací komoře objeví usazeniny, je nezbytné je odstranit a vyčistit spirály výměníku pomocí nylonového nebo širokého kartáče; nepoužívejte kovové kartáče nebo jiné materiály, které mohou poškodit samotnou spalovací komoru. Kromě toho je také zakázáno používat alkalické nebo kyselé čisticí prostředky.
  - Zkontrolovat integritu izolačních panelů ve spalovací komoře a v případě poškození je vyměnit.
  - Zrakem ověřit, zda nedochází ke ztrátě vody a oxidaci spolek a vzniku stop po nánosech kondenzátu uvnitř uzavřené spalovací komory.
  - Zkontrolovat obsah sifonu na odvod kondenzátu.
  - Ověřit, zda v sifonu vypouštění kondenzátu nečistoty neblokuji průchod kondenzátu; také zajistěte, aby celý okruh na odvádění kondenzátu byl volný a funkční.
- V případě ucpání (špína, usazeniny, atd.) s následným vniknutím kondenzátu do spalovací komory je nezbytné vyměnit izolační panely.
- Zkontrolovat, zda je těsnění hořáku a plynového kolektoru dokonale účinné, v opačném případě je vyměnit. V každém případě se musí těsnění měnit nejméně každé dva roky bez ohledu na jejich stav (výměna žádných těsnění není kryta zárukou, jedná se o materiál, který je opotřebováván a jako takový musí být obměňován v rámci pravidelných údržeb, hrazených uživatelem).
  - Zkontrolovat, že hořák je neporušený, bez deformací, prasklin a je správně připojen ke krytu spalovací komory; v opačném případě je nezbytné jej nahradit.
  - Zrakem zkontrolovat, zda-li vývod bezpečnostního pojistného ventilu není ucpáný.
  - Zkontrolovat, že přetlak expanzní nádoby po vypouštění topného okruhu kotle na 0 bar (ověřit na tlakoměru kotle) je 1,0 bar.
  - Ověřit, je-li statický tlak v zařízení (za studena a po opětovném napuštění systému pomocí dopouštěcího ventilu) mezi 1 a 1,2 bar.
  - Vizually zkontrolujte, zda bezpečnostní a kontrolní zařízení nejsou poškozena a/nebo zkratována:
  - Zkontrolujte stav a úplnost elektrického systému, a to především:
    - kabely elektrického napájení musí být uloženy v průchodkách;
    - nesmí na nich být stopy po spálení nebo začouzení.
  - Zkontrolujte zapalování a provoz.

- Zkontrolovat CO<sub>2</sub> použitím funkce kominík se třemi výkonnostními stupni a s použitím parametrů uvedených v níže uvedené tabulce. V případě zjištění hodnot mimo specifikované tolerance zkontrolujte neporušenost kombinované elektrody a v případě potřeby ji vyměňte, vyměňte také příslušné těsnění. Potom aktivujte funkci „kompletní kalibrace“.



- Ověřit správný provoz řídicích a seřizovacích prvků zařízení, a to především:
  - zásah regulačních sond systému;
  - funkci regulačního termostatu TUV;
- Zkontrolovat těsnost plynového okruhu kotle a jeho vnitřního okruhu.
- Zkontrolovat zásah okruhu kontroly plamene, tedy že elektronika detekuje přítomnost/nepřítomnost plamene, čas zásahu musí být kratší než 10 sekund.

Victrix Tera 28 I		
	CO <sub>2</sub> při maximálním výkonu	CO <sub>2</sub> při minimálním výkonu
G 20	9,70% + 0,50 / - 0,20	8,80% + 0,20 / - 0,30
G 31	11,40% + 0,10 / - 0,30	10,60% + 0,30 / - 0,10

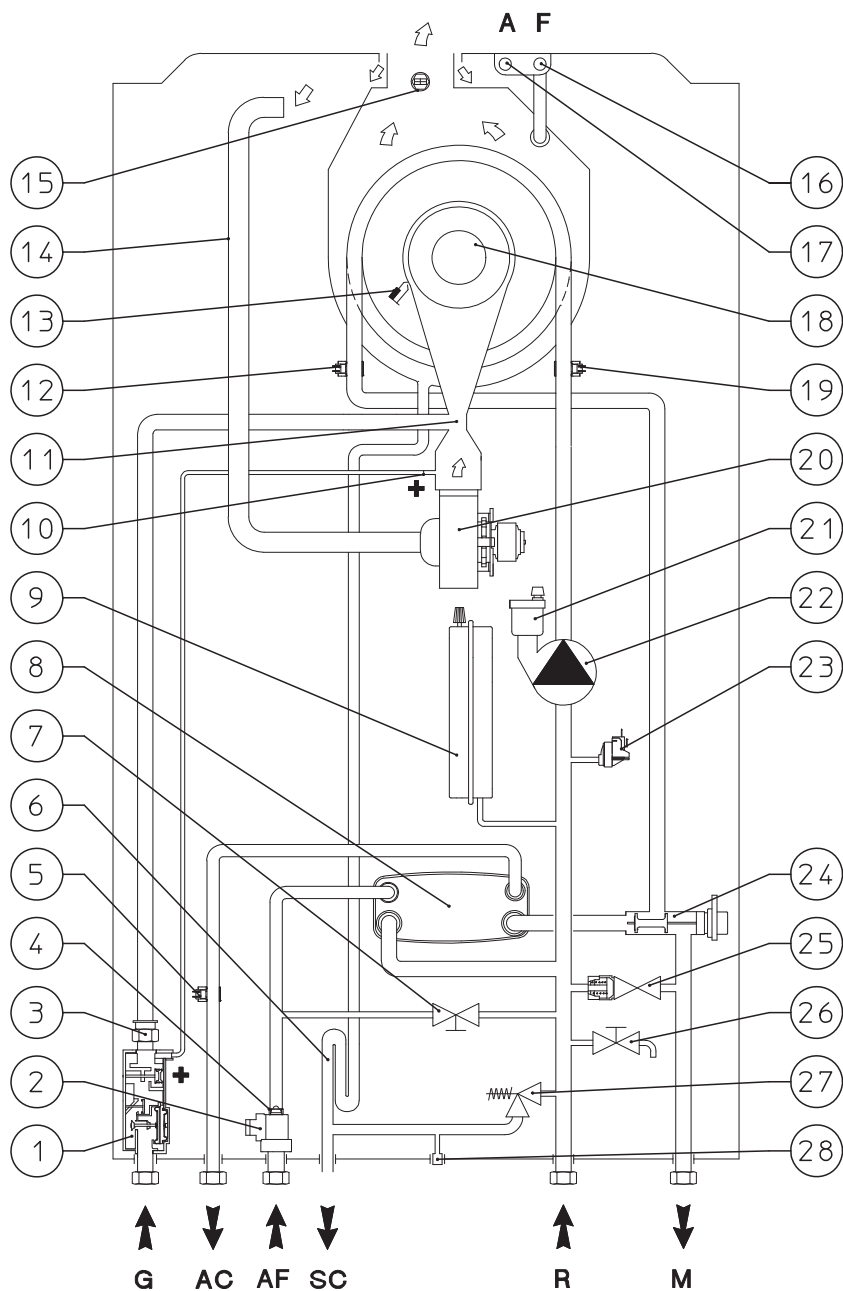
Victrix Tera 32 I		
	CO <sub>2</sub> při maximálním výkonu	CO <sub>2</sub> při minimálním výkonu
G 20	9,50% ± 0,20	8,60% + 0,20 / - 0,30
G 31	11,20% + 0,20 / - 0,40	10,00% + 0,40 / - 0,20

Victrix Tera 38 I		
	CO <sub>2</sub> při maximálním výkonu	CO <sub>2</sub> při minimálním výkonu
G 20	9,20% + 0,40 / - 0,20	8,50% + 0,10 / - 0,30
G 31	10,10% ± 0,20	9,40% ± 0,20

Pozn.: kromě roční údržby je třeba pravidelně a způsobem odpovídajícím platné technické legislativě provádět kontrolu účinnosti topného systému.



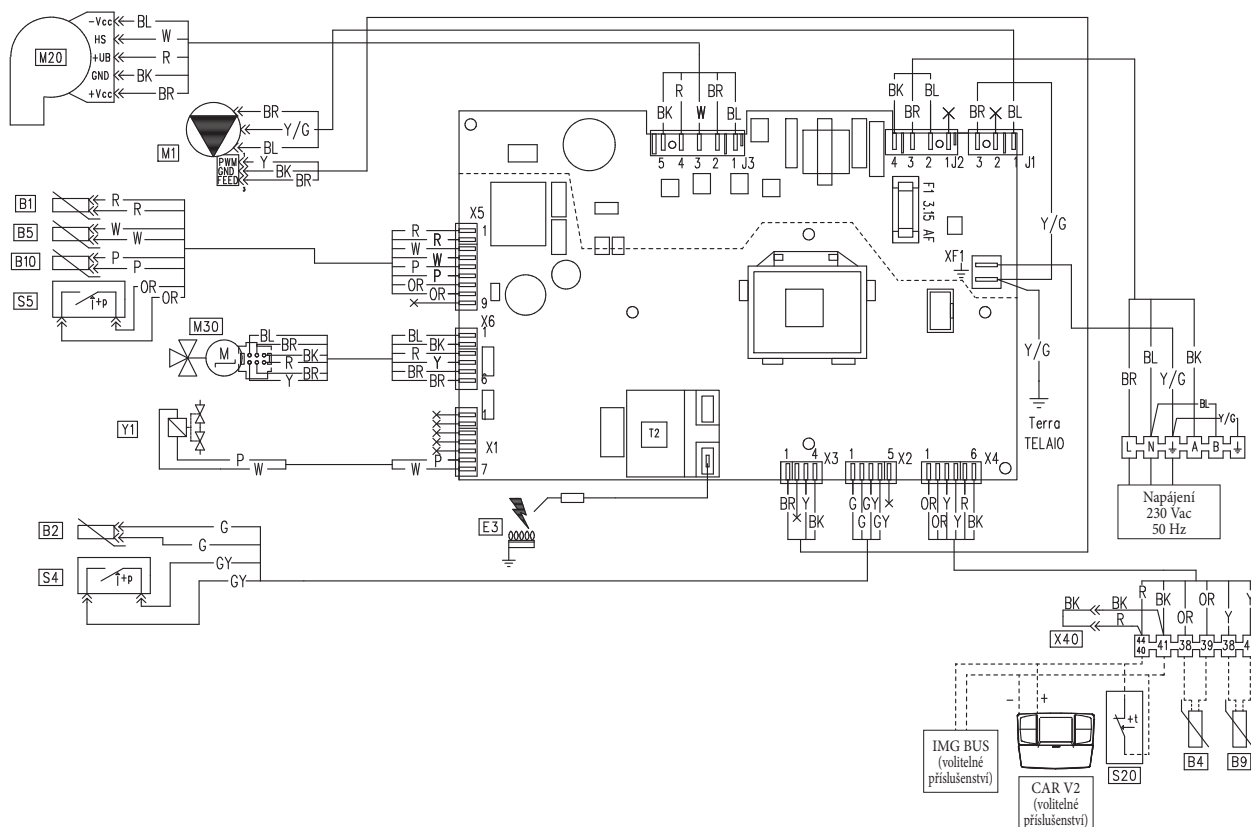
### 3.4 HYDRAULICKÉ SCHÉMA KOTLE.



Vysvětlivky:

- |  |   |
|--|---|
| 1 - Plynový ventil                         | 18 - Hořák  |
| 2 - Spínač TUV                             | 19 - NTC čidlo na zpátečce  |
| 3 - Plynová tryska                         | 20 - Ventilátor   |
| 4 - Omezovač průtoku                       | 21 - Odvzdušňovací ventil   |
| 5 - NTC čidlo okruhu TUV                   | 22 - Oběhové čerpadlo kotle   |
| 6 - Sifon pro odvod kondenzátu             | 23 - Absolutní presostat  |
| 7 - Dopouštěcí ventil kotle                | 24 - Třícestný ventil (motorizovaný)                                      |
| 8 - Deskový výměník pro ohřev TUV          | 25 - By-pass  |
| 9 - Expanzní nádoba kotle                  | 26 - Vypouštěcí ventil otopné soustavy                                    |
| 10 - Zásuvka tlaku plynu (+)               | 27 - Pojistný ventil 3 bar  |
| 11 - Venturi                               | 28 - Kontrolní zátka pro ověření zásahu a funkce pojistného ventilu 3 bar |
| 12 - NTC čidlo primárního okruhu           |   |
| 13 - Kombinovaná elektroda                 | G - Přívod plynu  |
| 14 - Trubka sání vzduchu                   | AC - Výstup teplé užitkové vody   |
| 15 - NTC čidlo spalin                      | AF - Vstup studené vody   |
| 16 - Jímka pro analýzu spalin              | SC - Odvod kondenzátu   |
| 17 - Jímka pro analýzu spalovaného vzduchu | M - Výstup do otopné soustavy   |
|  | R - Zpátečka z otopné soustavy  |

### 3.5 ELEKTRICKÉ SCHÉMA.



Vysvětlivky:

- B1 - NTC čidlo primárního okruhu
- B2 - NTC čidlo okruhu TUV
- B4 - Venkovní sonda (volitelné příslušenství)
- B5 - NTC čidlo na zpáteče
- B9 - NTC čidlo zásobníku TUV (volitelné příslušenství)
- B10 - NTC čidlo spalín
- CAR<sup>V2</sup> - Řídící jednotka CAR<sup>V2</sup> (volitelné příslušenství)
- E3 - Kombinovaná elektroda
- M1 - Oběhové čerpadlo kotle
- M20 - Ventilátor
- M30 - Krokový třicečný motor
- S4 - Spínač TUV
- S5 - Spínač tlaku otopné soustavy
- S20 - Prostorový termostat (volitelné příslušenství)
- T2 - Zapalovací trafo
- X40 - Klema prostorového termostatu
- Y1 - Plynový ventil

Vysvětlivky kódů barev:

- BK - Černá
- BL - Modrá
- BR - Hnědá
- G - Zelená
- GY - Šedá
- OR - Oranžová
- P - Fialová
- PK - Růžová
- R - Červená
- W - Bílá
- Y - Žlutá
- Y/G - Žlutá/Zelená

#### Řídící jednotka CAR<sup>V2</sup>.

Kotel je připraven pro instalaci řídicí jednotky<sup>V2</sup> (CAR<sup>V2</sup>), která musí být zapojena na svorky 44/40 a 41 svorkovnice (na panelu kotle), s dodržáním polarit a odstraněním klemy X40.

#### Prostorový termostat.

Kotel je připraven pro dopojení prostorového termostatu (S20), který musí být zapojen ke svorkám 44/40 a 41 na svorkovnici (umístěné na panelu kotle), klema X40 se musí odstranit.

### 3.6 PŘÍPADNÉ PORUCHY A JEJICH PŘÍČINY.

Zásahy spojené s údržbou musí být provedeny výhradně kvalifikovaným technikem, Oprávněná Servisní Středisko.



- **Zápach plynu.** Je způsoben úniky z potrubí plynového okruhu. Je třeba zkontrolovat těsnost plynového okruhu.
- **Opakované zablokování zapálení.** Toto může být způsobeno nepřítomností plynu, zkontrolujte přítomnost tlaku v síti a je-li přívodní plynový kohout otevřený. Regulace plynového ventilu není správná, zkontrolovat správnost nastavení plynového ventilu.
- **Nerovnoměrné spalování nebo hlučnost.** Může být způsobeno: znečištěným hořákem, nesprávnými parametry spalování, nesprávně instalovaným koncovým dílem odkouření. Vyčistit výše uvedené součásti, zkontrolovat správnost instalace koncového dílu, zkontrolovat správnost nastavení plynového ventilu (nastavení Off-Set) a správnost procentuálního obsahu CO<sub>2</sub> ve spalínách.
- **Neoptimální zapnutí při prvním zapálení hořáku.** I když je kotel dokonale kalibrován, první zapálení hořáku (po kalibraci) nemusí být optimální; systém automaticky reguluje výkon, dokud nenajde optimální stav pro následující zapalování hořáku.
- **Časté zásahy funkce bezpečnostního termostatu (přiřazené průtokové sondě a zpětné sondě systému).** Může záviset od nedostatku vody v kotli, nízkého oběhu vody v soustavě nebo od zablokovaného oběhového čerpadla. Zkontrolujte na tlakoměru, je-li tlak zařízení ve shodě s uvedenými limity. Zkontrolujte, jestli nejsou ventily radiátorů uzavřeny a jestli oběhové čerpadlo funguje.
- **Ucpaný sifon.** Může být způsobeno uvnitř usazenými nečistotami. Zkontrolovat pomocí vypouštěcího uzávěru kondenzátu, zda v něm nejsou zbytky materiálu, který by zabraňoval průchodu kondenzátu.
- **Ucpaný výměník.** Může být důsledkem ucpání sifonu. Zkontrolovat pomocí vypouštěcího uzávěru kondenzátu, zda v něm nejsou zbytky materiálu, který by zabraňoval průchodu kondenzátu.
- **Hlučnost způsobená přítomností vzduchu v systému.** Zkontrolovat, zda je otevřena čepička příslušného odvzdušňovacího ventilu (Část 20 Obr. 36). Zkontrolovat, zda je tlak v soustavě a tlak v expanzní nádobě ve stanovených limitech. Hodnota tlaku expanzní nádoby musí být 1,0 bar, hodnota tlaku v kotli musí být mezi 1 a 1,2 bar.
- **Hlučnost způsobená přítomností vzduchu v kondenzačním modulu.** Použít ruční odvzdušňovací ventil (Část 20 Obr. 36) na odstranění eventuálního vzduchu uvnitř kondenzačního modulu. Po ukončení operace uzavřít ruční odvzdušňovací ventil.

- Nedostatečný ohřev teplé užitkové vody. Dojde-li k poklesu výkonu ohřevu teplé užitkové vody, je možné, že je kondenzační modul nebo výměník TUV ucpaný. V tomto případě se obraťte na Oprávněná Servisní Středisko, které má k dispozici prostředky pro čištění modulu nebo deskového výměníku.

### 3.7 PŘESTAVBA KOTLE V PŘÍPADĚ ZMĚNY PLYNU.



Pokud je třeba kotel upravit na plyn jiný než ten, který je uvedený na identifikačním štítku, je třeba si vyžádat volitelnou sadu Immergas a přestavbu provést v souladu s pokyny stanovenými platnou technickou legislativou.

Zásahy spojené s přizpůsobením typu plynu je nutné svěřit kvalifikovanému technikovi, Oprávněná Servisní Středisko.

Pro přechod na jiný plyn je nutné:

- odpojit kotel od napětí;
- vyměňte trysku umístěnou nad plynovým ventilem (Poz.9 Obr. 36) a nezapomeňte přitom během této operace vypnout elektrické napájení spotřebiče;
- připojit zařízení znovu k napětí;
- provést nastavení počtu otáček ventilátoru (Odst. 3.8);
- regulovat správný poměr vzduch plyn (Odst. 3.9);
- zaplombovat regulační zařízení průtoku plynu (pokud by se měla nastavení změnit);
- jakmile byla přestavba provedena, nalepte nálepkou přítomnou v sadě pro přestavbu na typový štítek v oblasti týkající se typu plynu.

Seřízení musí být prováděno adekvátně k použitému plynu, resp. k tabulce pro seřízení (Odst. 4.2).

### 3.8 NASTAVENÍ OTÁČEK VENTILÁTORU.

#### UPOZORNĚNÍ:

Kontrola a nastavení jsou k zapotřebí v případě, že se jedná o seřízení na jiný typ plynu, ve fázi mimořádné údržby, pokud se vyměňuje elektronická deska, komponenty vzduchového a plynového okruhu, nebo v případě instalací kouřového systému při délce koncentrického horizontálního odvodu spalin delší než 1 m.



Tepelný výkon kotle je v souladu s délkou potrubí pro nasávání vzduchu a odvod spalin. Mírně se snižuje s prodloužováním délky potrubí. Kotel opouští továrnu nastavenou na minimální délku potrubí (1 m koaxiální).

- aktivujte test odkouření (Odst. 3.15);
- detekujte signál  $\Delta P$  systému odkouření (Ref. 16 a 17 Obr. 38);
- porovnejte signál  $\Delta P$  a dle potřeby upravte provozní parametr S1 dle následující tabulky:

Victrix Tera 28 1		Victrix Tera 32 1	
	$\Delta P > 200$ Pa		$\Delta P > 200$ Pa
G20	S1 = 126 (6300 ot/min)	G20	S1 = 134 (6700 ot/min)
G31	S1 = 121 (6050 ot/min)	G31	S1 = 127 (6350 ot/min)
Victrix Tera 38 1			
	$\Delta P > 200$ Pa		
G20	S1 = 128 (6350 rpm)		
G31	S1 = 130 (6400 rpm)		

### 3.9 REGULACE POMĚRU VZDUCH-PLYN.

#### UPOZORNĚNÍ:

operace kontroly  $CO_2$  se provádějí s namontovaným pláštěm, zatímco operace nastavení plynového ventilu se provádějí s otevřeným pláštěm a kotlem, odpojeným od napětí.



#### Kalibrace $CO_2$ na minimální výkon

Vstupte do fáze kominíka bez odběrů teplé vody a nastavte výkon na minimum (0%). Pro dosažení správné hodnoty  $CO_2$  ve spalinách je nezbytné, aby technik zasunul až na doraz jímky sondu na odběr vzorků a zkontroloval, jestli hodnota  $CO_2$  odpovídá hodnotě uvedené v následující tabulce, v opačném případě je nutné provést regulaci na šroubu (Část 3 Obr. 40) (regulátor Off-Set). Pro zvýšení hodnoty  $CO_2$  je nutné otočit regulačním šroubem (3) ve směru hodinových ručiček; a pokud je třeba hodnotu snížit, pak směrem opačným.

#### Kalibrace $CO_2$ na maximální výkon

Na konci minimální regulace  $CO_2$  udržujte funkci kominíka aktivní a nastavte výkon na maximum (99%). Pro dosažení správné hodnoty  $CO_2$  ve spalinách je nezbytné, aby technik zasunul až na doraz jímky sondu na odběr vzorků a zkontroloval, jestli hodnota  $CO_2$  odpovídá hodnotě uvedené v následující tabulce, v opačném případě je nutné provést regulaci na šroubu (Část 12 (Obr. 40) (regulátor průtoku plynu).

Pro zvýšení hodnoty  $CO_2$  je nutné otočit regulačním šroubem (12) ve směru hodinových ručiček; a pokud je třeba hodnotu snížit, pak směrem opačným.

Při každé změně polohy šroubu 12 je nutné počkat, dokud se kotel neustálí na nastavené hodnotě (zhruba 30 sekund).

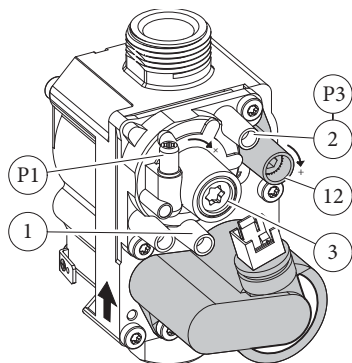
### 3.10 KONTROLY, KTERÉ JE NUTNÉ PROVĚST PO PŘESTAVBĚ NA JINÝ TYP PLYNU.

Poté, co se ujistíte, že přestavba byla provedena na trysce odpovídajícího průměru pro daný typ použitého plynu a seřízení bylo provedeno na odpovídající tlak, je nutno prověřit, jestli plamen hořáku není moc vysoký a jestli je stabilní (neodděluje se od hořáku);

Zásahy spojené s údržbou musí být provedeny výhradně kvalifikovaným technikem, Oprávněná Servisní Středisko.



Plynový ventil 42



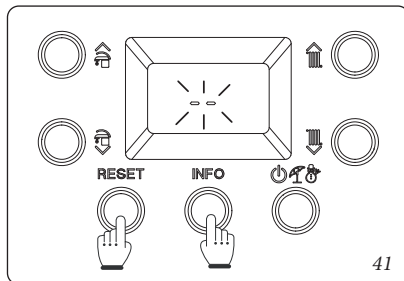
Vysvětlivky:

- 1 - Měřicí bod vstupního tlaku plynu
- 2 - Měřicí bod výstupního tlaku plynu
- 3 - Regulační šroub Off/Set
- 12 - Regulační šroub (průtok plynu)

### 3.11 PROGRAMOVÁNÍ ELEKTRONICKÉ DESKY.

Kotel umožňuje změnu některých provozních parametrů. Modifikováním těchto parametrů, jak je následně popsáno, je možné přizpůsobit kotel vlastním specifickým požadavkům.

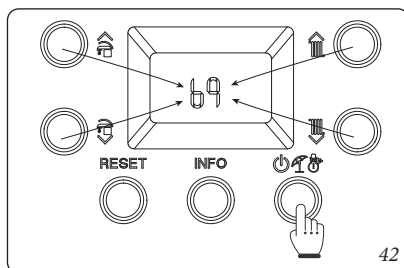
Pro vstup do fáze programování je třeba stisknout a podržet po dobu delší než 5 sekund tlačítka „RESET“ a „INFO“, na displeji se zobrazí dvě blikající vodorovné čárky „--“. Je nutné zadat heslo pro přístup k programovacímu menu.



41

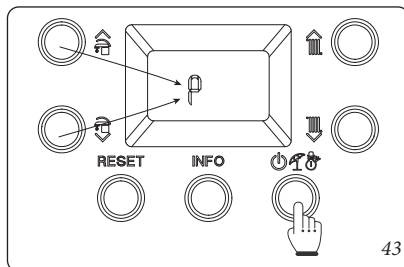
Pro zadání první číslice použijte tlačítka pro regulaci užitkové vody „↑“ „↓“; pro zadání druhé číslice použijte tlačítka pro regulaci teploty vytápění „↑“ „↓“.

Pro potvrzení hesla (69) a vstup do menu stiskněte tlačítka provozního režimu „↑“ „↓“.



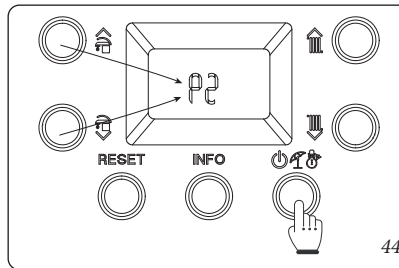
42

Po vstupu do nabídky je možné cyklicky procházet podnabídky stisknutím tlačítek TUV „↑“ „↓“, a pro vstup do nabídky stiskněte tlačítka „↑“ „↓“.



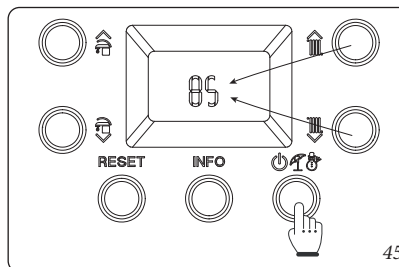
43

V první číslici centrálního indikátoru (19) se zobrazí skupina parametrů, zatímco ve druhé číslici se zobrazí číslo parametru.



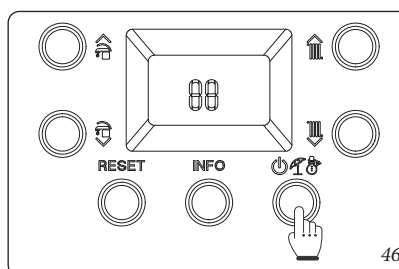
44

Stisknutím tlačítka provozního režimu „↑“ „↓“ se zobrazí hodnota zvoleného parametru a pomocí tlačítek pro nastavení teploty topení „↑“ „↓“ lze hodnotu regulovat.



45

Stiskněte tlačítka provozního režimu „↑“ „↓“ na dobu delší než 1 sekundu a uložte tak hodnotu parametru. Uložení do paměti je označeno zobrazením nápisu „88“ na 2 sekundy.



46

Pokud si přejete odejít z parametru bez změny hodnoty, stiskněte tlačítka „RESET“.

Z režimu programování lze vystoupit automaticky po uplynutí 15 minut nečinnosti nebo stisknutím tlačítka „RESET“.

#### Sekvence programovacích fází.

RESET + INFO > 5"	Menu »P« »t« »A« »S«	← RESET ↑ ↓	P0 ÷ P5 t0 ÷ t9 A0 ÷ A6 S0 ÷ S2	← RESET ↑ ↓	Hodnota parametru ↑ ↓	← RESET (Bez uložení) ↑ ↓ > 1" (Uložit)	„88“
-------------------	----------------------------------	----------------	--	----------------	--------------------------	--	------

47

Id Parametru	Parametr	Popis	Rozsah	Výchozí hodnota	Nastavená hodnota
P0	Max. výkon TUV	Definuje procento maximálního výkonu kotle v režimu ohřevu TUV vzhledem k maximálnímu výkonu kotle	0 - 100 %	100 %	
P1	Min. výkon vytápění	Definuje procento minimálního výkonu ve fázi vytápění	0 - P2	0 %	
P2	Max výkon vytápění	Definuje procento maximálního výkonu kotle v režimu topení vzhledem k maximálnímu výkonu kotle	0 - 100 %	Victrix Tera 28 1 G20 = 85 G31 = 82	
				Victrix Tera 32 1 G20 = 85 G31 = 85	
				Victrix Tera 38 1 G20 = 80 G31 = 81	
P3	-	Není k dispozici pro tento model	-	-	
P4	Provoz oběhového čerpadla	Oběhové čerpadlo může pracovat dvěma způsoby. - 0 přerušované: v režimu „zima“ je oběhové čerpadlo řízené prostorovým termostatem nebo řídicí jednotkou - 1 nepřetržitě: v režimu „zima“ je oběhové čerpadlo vždy napájeno a proto vždy v provozu	0 - 1	0	
P5	Korekce venkovní sondy	Možná korekce snímání venkovní teploty (s připojenou venkovní sondou).	-9 ÷ 9 K	0	
P6	-	Není k dispozici pro tento model	-	-	
P7	-	Není k dispozici pro tento model	-	-	

Id Parametru	Parametr	Popis	Rozsah	Výchozí hodnota	Nastavená hodnota
t0	Minimální teplota otopné vody	Definuje minimální náběhovou teplotu.	20 ÷ 50 °C	25	
t1	Maximální teplota otopné vody	Definuje maximální náběhovou teplotu.	(t0+5) ÷ 85 °C	85	
t2	Zpoždění pokynu pro ohřev TUV	Kotel je nastaven pro zapnutí okamžitě po pokynu z okruhu TUV. V případě kombinace se solárním zásobníkem TUV, který se předřazen před kotlem, je možné kompenzovat vzdálenost mezi zásobníkem TUV a kotlem tak, aby během definovaného času teplá voda dotekla do kotle. Nastavte potřebný čas pro zajištění, že voda bude dostatečně teplá (viz Odst. Spojení se solárními panely)	0 - 30 sekund	2	
t3	Zpoždění přepnutí trojcestného ventilu po skončení ohřevu TUV	V zimním režimu je kotel, po ukončení požadavku o TUV, připraven pro přepnutí do topného provozního režimu, je-li přítomen aktivní požadavek o vytápění. Pomocí tohoto parametru je definována doba, ve které kotel čeká před změnou provozního režimu pro rychlé a pohodlné splnění dalšího požadavku na ohřev teplé užitkové vody.	0 - 100 sekund (krok 10 sekund)	2	
t4	Anticyklační prodleva	Nastavení prodlevy do dalšího zapálení (parametr pro omezení cyklování kotle). Hořák bude znovu zapálen až po uplynutí tohoto intervalu	0 - 600 sekund (krok 10 sekund)	18	
t5	Modulační křivka vytápění	Ve fázi vytápění je náběh výkonu kotle postupný v rámci nastaveného intervalu	0 - 840 sekund (krok 10 sekund)	18	
t6	Zpoždění zapalování topení z požadavků TA a CR	Zpoždění zapálení po pokynu. V případě specifických zařízení (např. zařízení a zóny s motorickými ventily atd.) může být nutné zpoždit zapálení.	0 - 600 sekund (krok 10 sekund)	0	



t7	Osvětlení displeje	Určuje způsob osvětlení displeje. - 0: displej se osvětlí během použití tlačítek a po 15 sekundách nečinnosti se deaktivuje, v případě poruchy displej bliká. - 1: osvětlení displeje vypnuto. - 2: displej je stále osvětlený.	0 - 2	0	
t8	Zobrazení displeje	Určuje, co zobrazuje indikátor 19 (Obr. 37).  Režim „Léto“: - 0: indikátor je stále vypnutý - 1: oběhové čerpadlo je aktivní, zobrazuje výstupní teplotu, oběhové čerpadlo je vypnuté, indikátor vypnutý  Režim „Zima“: - 0: zobrazuje nastavenou hodnotu na voliči vytápění - 1: oběhové čerpadlo je aktivní, zobrazuje výstupní teplotu, oběhové čerpadlo je vypnuté, zobrazuje nastavenou hodnotu na voliči vytápění	0 - 1	1	
t9	Navýšení žádané teploty	Navýšení žádané teploty výstupu prvních 60 sekund po zapálení. Jakmile je detekován plamen, je žádaná teplota výstupu dočasně navýšena o t9	0 - 15	0	

Id Parametru	Parametr	Popis	Rozsah	Výchozí hodnota	Nastavená hodnota
A0	Typ hydrauliky	Definuje typ hydraulického systému v kotli (0 = instantní; 1 = ohříváč)	0 ÷ 1	0	
A1	Max. rychlost oběh. čerpadla	Definuje max. provozní rychlost oběhového čerpadla (Pokud A1 = A2 oběhové čerpadlo pracující při pevné rychlosti)	A2 - 9	9	
A2	Min. rychlost oběh. čerpadla	Definuje min. provozní rychlost oběhového čerpadla	1 - A1	Victrix Tera 28 1 6 Victrix Tera 32 1 5 Victrix Tera 38 1 5	
A3	Provozní režim oběhového čerpadla	Definuje provozní režim oběhového čerpadla - DELTA T = 0: proporcionální výtlač (viz Odst. 1.28) - DELTA T = 5 ÷ 25 K: ΔT konstantní (viz Odst. 1.28)	0 ÷ 25	15	
A4	Posun výstupu zásobníku	Určuje teplotu, která má být přidána k bodu nastavení teplé užitkové vody pro výpočet nastavení dodávky pro ohřev zásobníku (užitečné pouze u přiřazeného zásobníku a parametru A0 = 1).	5 ÷ 50 °C	25	
A5	Posun aktivace užitkového okruhu zásobníku	Hodnota teploty, která má být odečtena od nastavené teploty TUV pro výpočet zapalování kotle pro ohřev zásobníku (užitečné pouze u přiřazeného zásobníku a parametru A0 = 1).	0 ÷ 15 °C	3	
A6	Výstupní teplota při ohřevu TUV	Určuje způsob vypnutí v režimu TUV. - 0 a 2 Stálý: teplota vypnutí je ustálena na maximální hodnotě nezávisle od hodnoty nastavené na ovládacím panelu. - 1 Korelovaný: vypnutí kotle proběhne podle nastavené teploty.	0 ÷ 1	0	

**Victrix Tera 28 1**

Id Parametru	Parametr	Popis	Rozsah	Výchozí hodnota	Nastavená hodnota
S0	Počet minimálních otáček ventilátoru užitečného okruhu	Definuje provozní rychlost ventilátoru při minimálním výkonu TUV	20 ÷ 60 (x 50 =OT/MIN)	27 (G20) 26 (G31)	
S1	Počet maximálních otáček ventilátoru užitečného okruhu	Definuje provozní rychlost ventilátoru při maximálním výkonu TUV	50 ÷ 140 (x 50 =OT/MIN)	121 (G20) 115 (G31)	
S2	Počet otáček ventilátoru ve fázi zapalování	Definuje provozní rychlost ventilátoru během fáze zapalování	40 ÷ 80 (x 50 =OT/MIN)	56 (G20) 56 (G31)	

**Victrix Tera 32 1**

Id Parametru	Parametr	Popis	Rozsah	Výchozí hodnota	Nastavená hodnota
S0	Počet minimálních otáček ventilátoru užitečného okruhu	Definuje provozní rychlost ventilátoru při minimálním výkonu TUV	20 ÷ 60 (x 50 =OT/MIN)	28 (G20) 28 (G31)	
S1	Počet maximálních otáček ventilátoru užitečného okruhu	Definuje provozní rychlost ventilátoru při maximálním výkonu TUV	50 ÷ 140 (x 50 =OT/MIN)	128 (G20) 121 (G31)	
S2	Počet otáček ventilátoru ve fázi zapalování	Definuje provozní rychlost ventilátoru během fáze zapalování	40 ÷ 80 (x 50 =OT/MIN)	56 (G20) 56 (G31)	

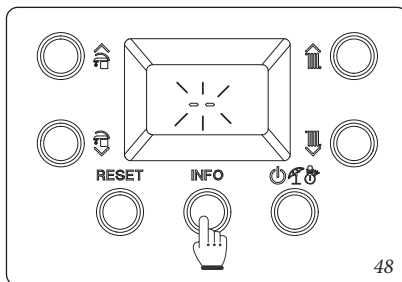
**Victrix Tera 38 1**

Id Parametru	Parametr	Popis	Rozsah	Výchozí hodnota	Nastavená hodnota
S0	Počet minimálních otáček ventilátoru užitečného okruhu	Definuje provozní rychlost ventilátoru při minimálním výkonu TUV	20 ÷ 60 (x 50 =OT/MIN)	27 (G20) 28 (G31)	
S1	Počet maximálních otáček ventilátoru užitečného okruhu	Definuje provozní rychlost ventilátoru při maximálním výkonu TUV	50 ÷ 140 (x 50 =OT/MIN)	122 (G20) 122 (G31)	
S2	Počet otáček ventilátoru ve fázi zapalování	Definuje provozní rychlost ventilátoru během fáze zapalování	40 ÷ 80 (x 50 =OT/MIN)	56 (G20) 56 (G31)	

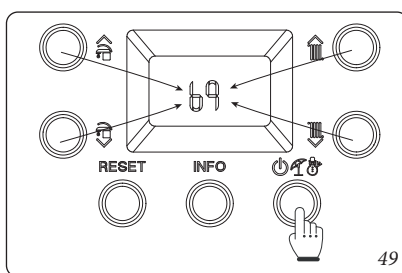
### 3.12 SPECIÁLNÍ FUNKCE CHRÁNĚNÉ HESLEM.

**Upozornění:** kotel je vybaven některými speciálními funkcemi, pro přístup k nim je nutné, aby byl v pohotovostním režimu (☺).

**POZN.:** v případě, že je kotel připojen k CARV<sup>2</sup> funkce „stand-by“ se aktivuje pouze pomocí voliče na řídicí jednotce.



Stiskněte a podržte stisknuté na dobu delší než 5 sekund tlačítko „INFO“. Na displeji se zobrazí dvě blikající čárky „--“. Nyní zadejte heslo pro přístup k programovacím menu.



Pro zadání první číslice použijte tlačítka pro regulaci užitkové vody „☺☺“, pro zadání druhé číslice použijte tlačítka pro regulaci teploty vytápění „☺☺“. Pro potvrzení hesla a vstup do menu stiskněte tlačítko provozního režimu „☺☺“.

Po vstupu do nabídky lze přepínat mezi třemi dostupnými funkcemi (dI, MA, FU) stisknutím tlačítek TUV „☺☺“, pro vstup do nabídky stiskněte tlačítko „☺☺“ pro opuštění počkejte 15 minut nebo stiskněte tlačítko „RESET“.

### 3.13 FUNKCE VYSOUŠENÍ PODLAHY.

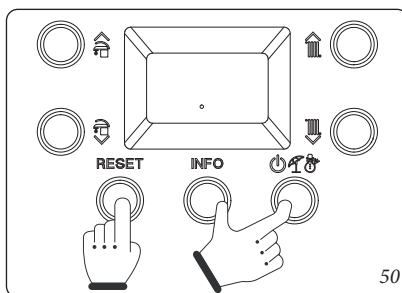
Kotel je vybaven funkcí pro provedení „počátečního zátopu“ na novém podlahovém okruhu, plně v souladu s požadavky platných předpisů.

**Upozornění:** postupujte v souladu s informacemi výrobce podlahových systémů o charakteristikách „počátečního zátopu“ a jeho správném provedení.

**POZN.:** aby bylo možné aktivovat funkci, nesmí být připojen žádný prostorový termostat nebo řídicí jednotka, zatímco zařízení rozdělené na zóny musí být řádně zapojeno elektricky i hydraulicky.

Pokud je kotel v režimu OFF, funkce se aktivuje stisknutím a podržením tlačítek „Reset“, „Info“ a „Stand-by“ na více než 5 sekund.

Funkce trvá celkem 7 dní, 3 dny při nižší nastavené teplotě a 4 dny při vyšší nastavené teplotě (Obr. 50).



Po aktivaci funkce je třeba nastavit nízkou teplotu (interval 20 ÷ 45 °C výchozí nastavení = 25 °C) a vysokou teplotu (interval 25 ÷ 55 °C výchozí nastavení = 45 °C). Teplota se nastavuje pomocí tlačítek „☺☺“ a potvrzuje se stiskem tlačítka „☺☺“.

Na displeji se bude střídát zobrazení odpočtu zbývajících dnů s aktuální výstupní teplotou a také budou zobrazeny provozní symboly kotle.

V případě výpadku elektrického napájení, bude funkce přerušena a po obnovení napájení bude pokračovat od bodu ve kterém byla přerušena.

Po uplynutí odpočtu času funkce kotel automaticky přejde do režimu „Stand-by“. Funkce může být také kdykoli přerušena stisknutím tlačítka „☺☺“.

### 3.14 FUNKCE AUTOMATICKÉHO ODVZDUŠNĚNÍ (dI).

V případě, že se jedná o nový topný systém a zejména při podlahových systémech je velmi důležité, aby odvzdušnění bylo provedeno správně. Funkce spočívá v cyklické aktivaci oběhového čerpadla (100 s ON, 20 s OFF) a trojcestného ventilu (120s TUV, 120s vytápění).

Funkce je aktivována přístupem k speciální funkci „dI“, jak je popsáno v Odstavci 3.12.

Funkce trvá 16,5 hodin a je možné ji jednoduše přerušit stisknutím tlačítka „RESET“.

Aktivace této funkce je signalizována odčítáváním času na indikátoru (20).

### 3.15 FUNKCE SYSTÉMU ODKOUŘENÍ (FU).

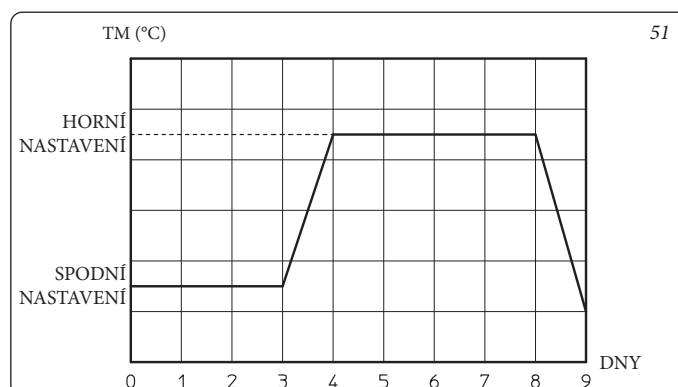
Pro aktivaci funkce „Odkouření“ vstupte do speciálních funkcí, jak je popsáno v Odstavci 3.12 a zvolte funkci „FU“.

**POZN.:** před zahájením testování se ujistěte, zda je sifon na odvod kondenzátu správně naplněn a zda se v okruhu sání vzduchu a odvodu spalin nevyskytují žádné překážky a spalovací komora je dokonale uzavřená a je již nainstalován celý systém odkouření.



Pomocí této funkce se ventilátor aktivuje při pevné rychlosti (6000 ot/min) po dobu 15 minut.

V této fázi blikají symboly (☺☺) a (☺☺) zatímco symbol (☺) je zobrazen rozsvícen pevně tuto funkci lze přerušit jednoduše stisknutím tlačítka „RESET“.



### 3.16 FUNKCE ÚDRŽBY (MA).

Pomocí této funkce je možné aktivovat některé provozní orgány kotle bez jeho uvedení do provozu, čímž se ověří jejich funkčnost.

Funkce je aktivní po dobu 15 minut a lze ji přerušit stisknutím tlačítka „RESET“.

Pro aktivaci funkce „Údržba“ vstupte do speciálních funkcí, jak je popsáno v Odstavci 3.12 a zvolte funkci „MA“.

V rámci funkce lze aktivovat následující zatížení:

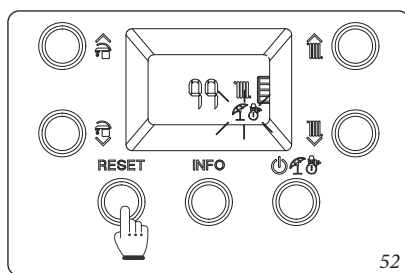
- Ventilátor (Fn): ventilátor se uvede na rychlost zapalování. Pomocí tlačítek „↑↓“ je možné zvýšit nebo snížit rychlost samotného ventilátoru.
- Oběhové čerpadlo (Pu): oběhové čerpadlo se uvede na maximální rychlost, na displeji se zobrazí relativní rychlost, pomocí tlačítek „↑↓“ je možné zvýšit nebo snížit rychlost samotného oběhového čerpadla.
- Třícestný ventil (3d): symbol je zobrazen na displeji na základě polohy ventilu, TUV (☞) nebo topení (☞), pomocí tlačítek „↑↓“ lze změnit polohu ventilu. Vyčkejte na dokončení přechodu z jednoho stavu do druhého.
- Konfigurovatelné relé (rI): konfigurovatelné relé je pod napětím, pokud je přítomné na desce kotle.

### 3.17 FUNKCE „KOMINÍK“.

Funkce "kominík" slouží k dočasné aktivaci kotle v režimu vytápění (15 minut), aby bylo možné provést různé servisní úkony.

V tomto stavu jsou vyřazena veškerá nastavení a aktivní zůstává pouze bezpečnostní termostat a limitní termostat. Pro aktivaci funkce kominík je zapotřebí stisknout tlačítko „RESET“ na dobu 8-15 sekund, během aktivace funkce kominík nesmí být pokyn (ohřev TUV nebo vytápění).

Její aktivace na displeji je signalizována současným blikáním indikátorů (17 a 18 Obr. 37).



52

Tato funkce umožňuje technikovi zkontrolovat parametry spalování.

Když je funkce aktivována, je možné zvolit, jestli chceme provést kontrolu v režimu vytápění nebo v režimu TUV, otevřením kteréhokoliv vodovodního kohoutu teplé užitkové vody.

Pomocí tlačítek „↑↓“ lze vybrat úroveň výkonu ze tří předem definovaných možností:

- „0%“
- Max výkon vytápění (P2)
- Max. výkon TUV (P0).

Zatímco pomocí tlačítek „↑↓“ lze vybrat výkon od 0% po max. výkon TUV (P0) v intervalech o 1 %.

Provoz ve vytápění nebo TUV je signalizován příslušnými symboly ☞ nebo ☞.

Po ukončení kontrol je zapotřebí deaktivovat funkci vypnutím a opětovným zapnutím kotle.

### 3.18 FUNKCE SPOJENÁ SE SOLÁRNÍMI PANELEMI.

Kotel je určen k využívání přehřáté vody, dodávané systémem solárních panelů až do maximální teploty 65 °C. Do hydraulického okruhu je vždy před kotel na přívod studené vody nezbytné instalovat mísící ventil (termostatický solární ventil je dostupný jako volitelné příslušenství).

Pro optimalizaci funkce v případě, že není kotel standardně vybaven sondou lze kotel na objednávku vybavit sondou pro solární systém (viz elektrické schéma Obr. 39):

- pokud není přítomna souprava sondy, doporučujeme nastavit parametr A6 (termostat TUV) na úroveň „1“;
- v opačném případě, pokud je souprava instalována nebo pokud je sonda již přítomná v kotli, parametr A6 je třeba ponechat nastavený na „0“. Tato souprava umožňuje zapojit sondu k přívodnímu potrubí studené užitkové vody tak, aby bylo možno předcházet zbytečným spouštěním v případech, jako je tomu u zařízení vybavených ohřevem teplé vody prostřednictvím solárních systémů nebo náhradních zdrojů. V případě, že má voda na přívodu nedostatečnou teplotu, kotel se nespustí.

U obou typů podmínek (v případě, že je sonda instalována, i v případě, že instalována není) doporučujeme nastavit parametr t3 (časové nastavení zpoždění solárního systému) na dobu dostatečnou pro vyprázdnění vody ze sanitárního obvodu kotle.

Čím vyšší je vzdálenost bojleru, tím vyšší bude nastavovaná doba prodlevy.

Tato nastavení proveďte, pokud se vyskytne poptávka na odběr užitkové vody, pokud po uplynutí doby nastavené v parametru „t3“ má voda na přívodu do kotle teplotu stejnou nebo vyšší, než je teplota nastavená, kotel se nezapne.

**Poznámka:** pro řádný provoz kotle musí být teplota, zvolena na směšovací ventilu, vyšší o 5°C vzhledem k teplotě, zvolené na ovládacím panelu kotle.

### 3.19 FUNKCE CHRÁNÍCÍ PŘED ZABLOKOVÁNÍM ČERPADLA.

V letním režimu je kotel vybaven funkcí, která spustí čerpadlo alespoň jednou za 24 hodin na 30 sekund, aby se snížilo riziko zablokování v důsledku dlouhé nečinnosti.

### 3.20 FUNKCE PROTI ZABLOKOVÁNÍ TROJCESTNÉHO VENTILU.

Kotel je vybaven funkcí, která po 24 hodinách od posledního požadavku provede přestavení motoru trojcestného ventilu, aby se snížilo riziko zablokování ventilu z důvodu dlouhé nečinnosti kotle.

### 3.21 FUNKCE ZABRAŇUJÍCÍ ZAMRZNUTÍ TOPNÝCH TĚLES.

Pokud je teplota otopné vody na zpátečce ze soustavy nižší než 4°C, kotel se uvede do provozu, dokud nedosáhne teploty 42°C.

### 3.22 DEMONTÁŽ PLÁŠTĚ.

Pro servisní zásahy na kotli je možné kompletně odmontovat plášť dle následujících pokynů:

#### • Spodní kryt (Obr. 53).

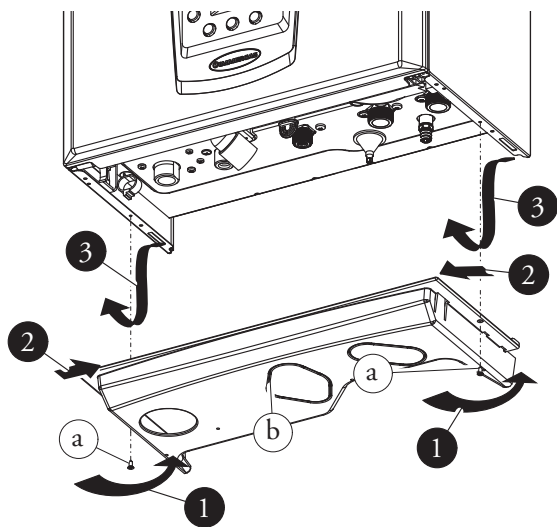
- 1) Odšroubujte dva šrouby (a).
- 2) Stiskněte dovnitř západky, které blokují spodní mřížku (b).
- 3) Odstraňte kryt (b).

#### • Přední panel (Obr. 54).

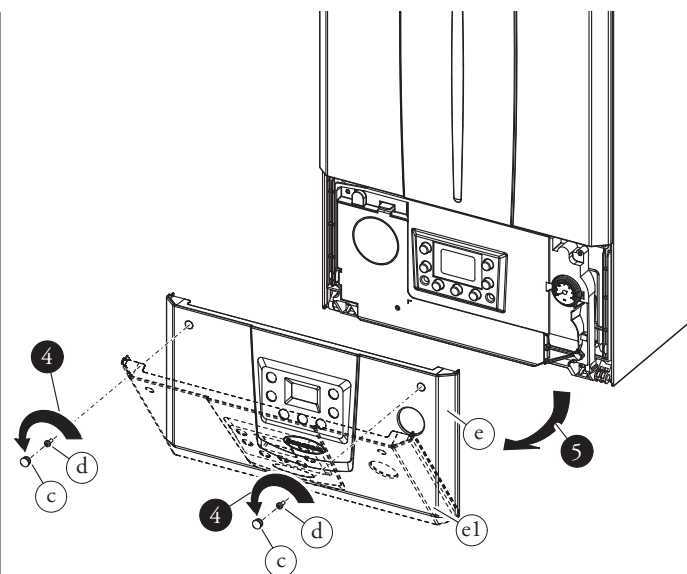
- 4) Odstraňte krytky (c) a odšroubujte šrouby (d).
- 5) Potáhněte směrem k sobě přední část (e) a vyjměte ji ze spodního místa.

#### • Přední kryt (Obr. 55).

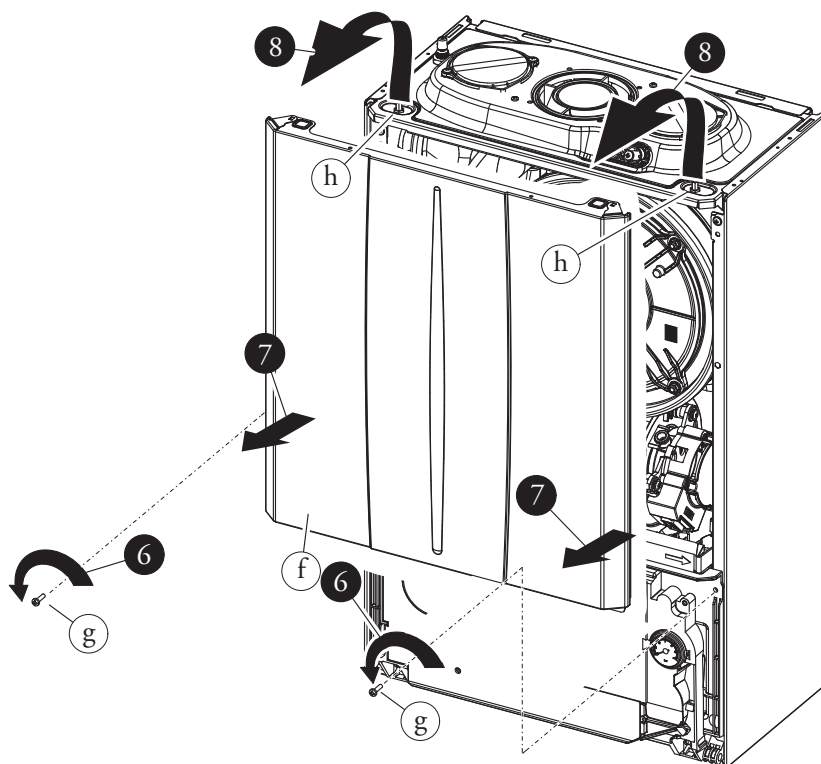
- 6) Odšroubujte dva šrouby (g).
- 7) Zlehka přitáhněte přední část směrem k sobě (f).
- 8) Uvolněte přední část (f) z čepů (h) potáhněte ji směrem k sobě a současně zatlačte část nahoru.



53



54



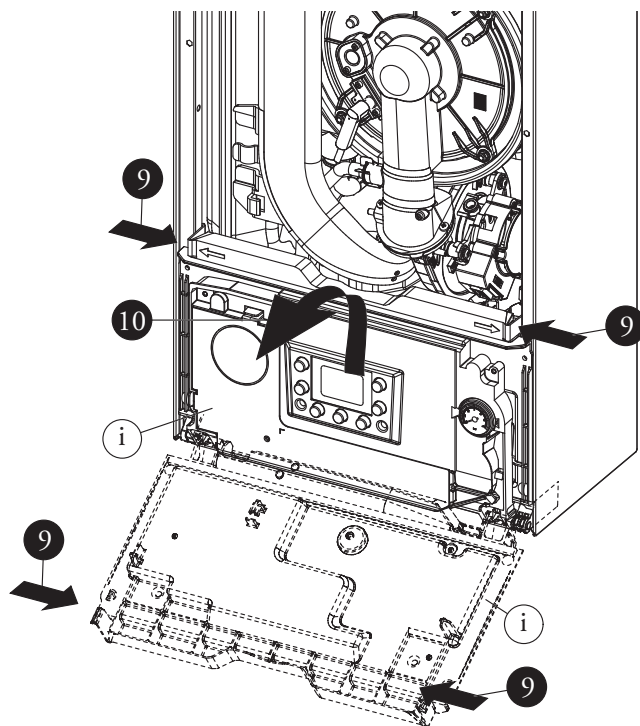
55

• Ovládací panel (Obr. 56).

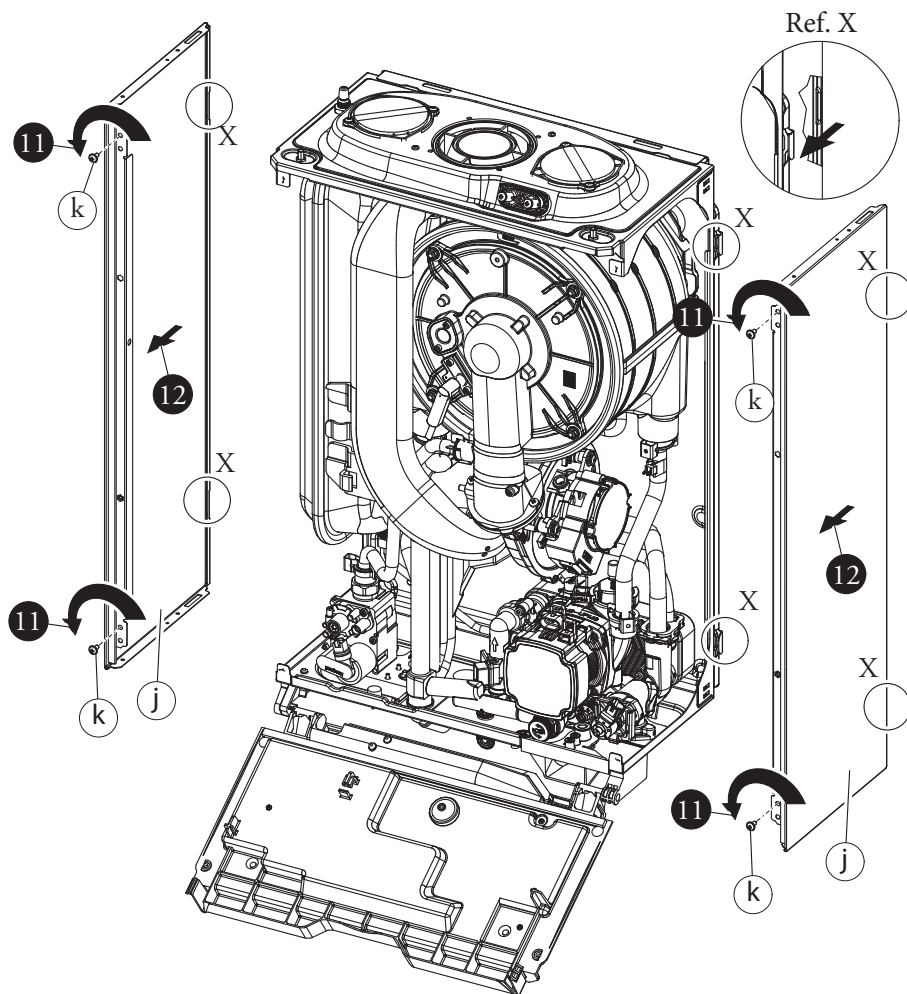
- 9) Stiskněte západky na straně ovládacího panelu (i).
- 10) Sklopte ovládací panel (i) směrem k sobě.

• Boční panely (Obr. 57).

- 11) Odšroubujte upevňovací šrouby (k) bočních panelů (j).
- 12) Demontujte boční panely jejich vytažením ze zadní strany (Ref. X).



56



57

## 4 TECHNICKÉ ÚDAJE.

### 4.1 VARIABILNÍ TEPELNÝ VÝKON.

**POZN.:** údaje o výkonu v tabulce byly získány se sacím a výfukovým potrubím o délce 0,5 m. Průtoky plynu se vztahují na tepelný výkon (výhřevnost) při teplotě nižší než 15°C a tlaku 1013 mbar.

**Victrix Tera 28 1.**

		METAN (G20)		PROPAN (G31)	
TEPELNÝ VÝKON	TEPELNÝ VÝKON	MODULACE	PRŮTOK PLYNU HOŘÁK	MODULACE	PRŮTOK PLYNU HOŘÁK
(kW)	(kcal/h)	(%)	(m <sup>3</sup> /h)	(%)	(kg/h)
28,3	24295	99	3,06	99	2,25
27,5	23650	97	2,98	97	2,19
26,5	22790	93	2,87	92	2,11
25,5	21930	89	2,76	88	2,03
24,1	20717	85	2,61	82	1,91
23,5	20210	81	2,54	80	1,87
22,5	19350	78	2,44	75	1,79
21,5	18490	74	2,33	71	1,71
20,5	17630	70	2,22	67	1,63
19,5	16770	66	2,11	63	1,55
18,5	15910	62	2,01	59	1,47
17,5	15050	58	1,90	55	1,39
16,5	14190	54	1,79	51	1,31
15,5	13330	50	1,68	47	1,24
14,5	12470	45	1,58	42	1,16
13,5	11610	41	1,47	38	1,08
12,5	10750	37	1,36	34	1,00
11,5	9890	33	1,26	30	0,92
10,5	9030	29	1,15	26	0,84
9,5	8170	24	1,04	22	0,76
8,5	7310	20	0,93	18	0,68
7,5	6450	16	0,82	14	0,61
6,5	5590	11	0,72	10	0,53
5,5	4730	7	0,61	6	0,45
4,5	3870	2	0,50	2	0,37
4,3	3689	1	0,48	1	0,35

**Victrix Tera 32 1.**

		METAN (G20)		PROPAN (G31)	
TEPELNÝ VÝKON	TEPELNÝ VÝKON	MODULACE	PRŮTOK PLYNU HOŘÁK	PRŮTOK PLYNU HOŘÁK	PRŮTOK PLYNU HOŘÁK
(kW)	(kcal/h)	(%)	(m <sup>3</sup> /h)	(kg/h)	(kg/h)
32,0	27520	99	3,45	2,53	
31,0	26660	96	3,34	2,45	
30,0	25800	92	3,24	2,38	
29,0	24940	89	3,13	2,30	
28,0	24080	85	3,03	2,22	
27,0	23220	81	2,92	2,14	
26,0	22360	78	2,81	2,06	
25,0	21500	74	2,70	1,98	
24,0	20640	71	2,60	1,91	
23,0	19780	67	2,49	1,83	
22,0	18920	63	2,38	1,75	
21,0	18060	60	2,28	1,67	
20,0	17200	56	2,17	1,59	
19,0	16340	53	2,06	1,51	
18,0	15480	49	1,96	1,44	
17,0	14620	45	1,85	1,36	
16,0	13760	42	1,74	1,28	
15,0	12900	38	1,63	1,20	
14,0	12040	35	1,53	1,12	
13,0	11180	31	1,42	1,04	
12,0	10320	27	1,31	0,96	
11,0	9460	24	1,21	0,88	
10,0	8600	20	1,10	0,81	
9,0	7740	17	0,99	0,73	
8,0	6880	13	0,88	0,65	
7,0	6020	9	0,77	0,57	
6,0	5160	5	0,66	0,49	
5,0	4300	2	0,55	0,41	
4,9	4214	1	0,54	0,40	

## Victrix Tera 38 1.

			METAN (G20)		PROPAN (G31)	
TEPELNÝ VÝKON	TEPELNÝ VÝKON		MODULACE	PRŮTOK PLYNU HOŘÁK	MODULACE	PRŮTOK PLYNU HOŘÁK
(kW)	(kcal/h)		(%)	(m <sup>3</sup> /h)	(%)	(kg/h)
37,9	32594	TUV	99	4,13	99	3,03
32,0	27520	VYTÁPĚNÍ + TUV	80	3,46	81	2,54
6,3	5404		1	0,69	1	0,50
6,1	5246		1	0,67	-	-

## 4.2 PARAMETRY SPALOVÁNÍ.

		G20	G31
Vstupní tlak plynu	mbar (mm H <sub>2</sub> O)	20 (204)	37 (377)
<b>Victrix Tera 28 1</b>			
Průměr plynové trysky	mm	5,00	3,80
Celkové množství spalin při jmenovitém výkonu	kg/h	44	43
Celkové množství spalin při minimálním výkonu	kg/h	8	7
CO <sub>2</sub> při jmen./min. množ.	%	9,70 / 8,80	11,40 / 10,60
CO při 0% O <sub>2</sub> při jmen./min. množ.	ppm	360 / 7	560 / 9
NO <sub>x</sub> 0% O <sub>2</sub> při jmen./min. množ.	mg/kWh	65 / 22	81 / 55
Teplota spalin při jmenovitém výkonu	°C	70	70
Teplota spalin při minimálním výkonu	°C	64	63
<b>Victrix Tera 32 1</b>			
Průměr plynové trysky	mm	6,00	4,30
Celkové množství spalin při jmenovitém výkonu	kg/h	51	50
Celkové množství spalin při minimálním výkonu	kg/h	9	9
CO <sub>2</sub> při jmen./min. množ.	%	9,50 / 8,60	11,20 / 10,00
CO při 0% O <sub>2</sub> při jmen./min. množ.	ppm	300 / 5	430 / 5
NO <sub>x</sub> 0% O <sub>2</sub> při jmen./min. množ.	mg/kWh	56 / 18	89 / 39
Teplota spalin při jmenovitém výkonu	°C	57	60
Teplota spalin při minimálním výkonu	°C	58	60
<b>Victrix Tera 38 1</b>			
Průměr plynové trysky	mm	6,70	4,90
Celkové množství spalin při jmenovitém výkonu	kg/h	63	65
Celkové množství spalin při minimálním výkonu	kg/h	11	12
CO <sub>2</sub> při jmen./min. množ.	%	9,20 / 8,50	10,09 / 9,41
CO při 0% O <sub>2</sub> při jmen./min. množ.	ppm	290 / 10	292 / 7
NO <sub>x</sub> 0% O <sub>2</sub> při jmen./min. množ.	mg/kWh	70 / 14	71 / 19
Teplota spalin při jmenovitém výkonu	°C	59	59
Teplota spalin při minimálním výkonu	°C	51	54

Parametry spalování: podmínky měření výkonu (teplota výstupu / teplota zpátečky = 80 / 60 °C), referenční teplota prostředí = 15 °C.



#### 4.3 TECHNICKÉ ÚDAJE.

		Victrix Tera 28 l	Victrix Tera 32 l	Victrix Tera 38 l
Jmenovitý tepelný příkon při ohřevu TUV	kW (kcal/h)	28,8 (24773)	32,6 (28047)	39,0 (33567)
Jmenovitý tepelný příkon v režimu vytápění	kW (kcal/h)	24,6 (21194)	28,6 (24588)	32,7 (28139)
Minimální tepelný příkon	kW (kcal/h)	4,5 (3862)	5,1 (4413)	6,3 (5436)
Jmenovitý tepelný výkon v režimu ohřevu TUV	kW (kcal/h)	28,3 (24295)	32,0 (27520)	37,9 (32594)
Jmenovitý tepelný výkon v režimu vytápění (využitelný)	kW (kcal/h)	24,1 (20717)	28,0 (24080)	32,0 (27520)
Minimální tepelný výkon	kW (kcal/h)	4,3 (3689)	4,9 (4214)	6,1 (5246)
*Účinnost při spádu 80/60 Jmen./Min.	%	97,8 / 95,5	97,9 / 95,5	97,8 / 96,5
*Účinnost při spádu 50/30 Jmen./Min.	%	106,1 / 106,1	106,0 / 108,2	105,3 / 104,3
*Účinnost při spádu 40/30 Jmen./Min.	%	108,2 / 108,3	107,9 / 108,2	107,1 / 107,4
Tepelné ztráty na plášti s hořákem Off/On (80-60°C)	%	0,34 / 0,20	0,30 / 0,30	0,24 / 0,40
Tepelné ztráty v komíně s hořákem Off/On (80-60°C)	%	0,02 / 1,70	0,02 / 2,20	0,01 / 2,50
Max. provozní tlak v otopném okruhu	bar	3	3	3
Max. provozní teplota v otopném okruhu	°C	90	90	90
Max. nastavitelný rozsah teploty vytápění	°C	20 - 85	20 - 85	20 - 85
Celkový objem expanzní nádoby kotle	l	5,8	6,4	7,1
Přetlak pracovního plynu expanzní nádoby	bar	1,0	1,0	1,0
Obsah vody v kotli	l	2,2	2,41	3,8
Využitelný výtlak čerpadla při průtoku 1000 l/h	kPa (m H <sub>2</sub> O)	26,4 (2,7)	30,1 (3,1)	30,7 (3,1)
Tepelný výkon v režimu ohřevu TUV	kW (kcal/h)	28,3 (24295)	32,0 (27520)	37,9 (32594)
Nastavitelná teplota TUV	°C	30 - 60	30 - 60	30 - 60
Min. tlak (dynamický) v okruhu TUV	bar	0,3	0,3	0,3
Max. provozní tlak v okruhu TUV	bar	10	10	10
Kapacita stálého odběru (ΔT 30°C)	l/min	14,1	16,5	18,6
Hmotnost plného kotle	kg	35,8	37,91	40,50
Hmotnost prázdného kotle	kg	33,6	35,50	36,70
Elektrické připojení	V/Hz	230 / 50	230 / 50	230 / 50
Jmenovitý příkon	A	0,6	0,76	0,95
Instalovaný elektrický výkon	W	80	105	120
Příkon oběhového čerpadla	W	41	51	54
Index energetické účinnosti čerpadla (EEI)	-	≤ 0,20 - Část 3	≤ 0,20 - Část 3	≤ 0,20 - Part. 3
Stupeň elektrického krytí kotle	-	IPX5D	IPX5D	IPX5D
Maximální teplota spalin	°C	75	75	75
Maximální teplota přehřátí spalinové cesty	°C	120	120	120
Třída NO <sub>x</sub>	-	6	6	6
NO <sub>x</sub> vážené	mg/kWh	35,0	30,0	39,0
Vážené CO	mg/kWh	20,0	15,0	68,0
Typ přístroje	C13 / C13x / C33 / C33x / C43 / C43x / C53 / C63 / C83 / C83x / C93 / C93x / B23 / B33 / B53p			(**)
Victrix Tera 38 l (**) Typ přístroje	C13 / C13x / C33 / C33x / C43 / C43x / C53 / C53x / C63 / C63x / C83 / C83x / C93 / C93x / B23p / B33 / B53p			
Kategorie	II 2H3P			

- Údaje odpovídající charakteristikám teplé užitkové vody se vztahují na dynamický vstupní tlak 2 bar a na vstupní teplotu 15 °C; hodnoty jsou měřeny přímo na výstupu kotle a je třeba vzít do úvahy, že pro získání těchto údajů je zapotřebí míchání se studenou vodou.

- \* Účinnosti se vztahují k nižší výhřevnosti.  
- Vážená hodnota NO<sub>x</sub> se vztahuje k čisté výhřevnosti.

#### 4.4 VYSVĚTLIVKY VÝROBNÍHO ŠTÍTKU.

Md		Cod. Md	
Sr N°	CHK	Cod. PIN	
Type			
Q <sub>nw</sub> /Q <sub>n</sub> min.	Q <sub>nw</sub> /Q <sub>n</sub> max.	P <sub>n</sub> min.	P <sub>n</sub> max.
PMS	PMW	D	TM
NO <sub>x</sub> Class			
			CONDENSING

**Pozn.:** technické údaje jsou uvedeny na výrobním štítku kotle

	CZE
Md	Typ
Cod. Md	Kód modelu
Sr N°	Výrobní číslo
CHK	Kontrola
Cod. PIN	Kód PIN
Type	Typ instalace (ref. CEN TR 1749)
Q <sub>nw</sub> min.	Minimální tepelný příkon (TUV)
Q <sub>n</sub> min.	Minimální tepelný příkon režimu topení
Q <sub>nw</sub> max.	Maximální tepelný příkon (TUV)
Q <sub>n</sub> max.	Maximální tepelný příkon topení
P <sub>n</sub> min.	Minimální tepelný výkon
P <sub>n</sub> max.	Maximální tepelný výkon
PMS	Maximální tlak topného systému
PMW	Maximální tlak okruhu TUV
D	Specifický průtok
TM	Maximální provozní teplota
NO <sub>x</sub> Class	Třída NO <sub>x</sub>
CONDENSING	Kondenzační kotel

#### 4.5 TECHNICKÉ PARAMETRY PRO KOMBINOVANÉ KOTLE (V SOULADU S NAŘÍZENÍM 813/2013).

Účinnosti, které jsou uvedeny v následujících tabulkách se vztahují k vyšší výhřevnosti.

Model/y:				Victrix Tera 28 1				
Kondenzační kotel:				ANO				
Nízkoteplotní kotel:				NE				
Kotel typu B1:				NE				
Kogenerační jednotka pro vytápění:				NE		Vybavenost přídatným ohřivačem: ne		NE
Kombinovaný ohřivač:				ANO				
Položka	Symbol	Hodnota	Jednotka	Položka	Symbol	Hodnota	Jednotka	
Jmenovitý tepelný výkon	$P_n$	24	kW	Sezónní energetická účinnost vytápění	$\eta_s$	93	%	
Kotle pouze pro vytápění a kombinované kotle: užitečný tepelný výkon				Kotle pouze pro vytápění a kombinované kotle: účinnost				
Při jmenovitém tepelném výkonu a ve vysokoteplotním režimu (*)	$P_4$	24,0	kW	Při jmenovitém tepelném výkonu a ve vysokoteplotním režimu (*)	$\eta_4$	88,1	%	
Při 30% jmenovitého tepelného výkonu a v nízkoteplotním režimu (**)	$P_1$	8,0	kW	Při 30% jmenovitého tepelného výkonu a v nízkoteplotním režimu (**)	$\eta_1$	97,6	%	
Spotřeba pomocné elektrické energie				Další položky				
Při plném zatížení	$e_{l_{max}}$	0,010	kW	Tepelná ztráta v pohotovostním režimu:	$P_{stby}$	0,057	kW	
Při částečném zatížení	$e_{l_{min}}$	0,005	kW	Spotřeba energie zapalovacího hořáku	$P_{ign}$	0,000	kW	
V pohotovostním režimu	$P_{SB}$	0,002	kW	Emise oxidů dusíku	$NO_x$	35	mg / kWh	
Pro kombinované topné zařízení								
Deklarovaný zátěžový profil			XL		Účinnost ohřevu TUV		$\eta_{WH}$ 87 %	
Denní spotřeba elektrické energie			$Q_{elec}$ 0,122 kWh	Denní spotřeba plynu		$Q_{fuel}$ 22,406 kWh		
Kontaktní údaje				IMMERGAS S.p.A. VIA CISA LIGURE, 95 - 42041 BRESCELLO (RE) ITALY				

(\*) Vysokoteplotní režim znamená 60°C na vstupu do kotle (zpátečka) a 80°C na výstupu do topné soustavy.

(\*\*) Nízkoteplotní režim u kondenzačních kotlů znamená 30°C, u nízkoteplotních kotlů 37°C a u ostatních ohřivačů 50°C teploty na vstupu do kotle (zpátečka).

Model/y:				Victrix Tera 32 1				
Kondenzační kotel:				ANO				
Nízkoteplotní kotel:				NE				
Kotel typu B1:				NE				
Kogenerační jednotka pro vytápění:				NE		Vybavenost přídatným ohřivačem: ne		NE
Kombinovaný ohřivač:				ANO				
Položka	Symbol	Hodnota	Jednotka	Položka	Symbol	Hodnota	Jednotka	
Jmenovitý tepelný výkon	$P_n$	28	kW	Sezónní energetická účinnost vytápění	$\eta_s$	93	%	
Kotle pouze pro vytápění a kombinované kotle: užitečný tepelný výkon				Kotle pouze pro vytápění a kombinované kotle: účinnost				
Při jmenovitém tepelném výkonu a ve vysokoteplotním režimu (*)	$P_4$	28,0	kW	Při jmenovitém tepelném výkonu a ve vysokoteplotním režimu (*)	$\eta_4$	87,85	%	
Při 30% jmenovitého tepelného výkonu a v nízkoteplotním režimu (**)	$P_1$	9,3	kW	Při 30% jmenovitého tepelného výkonu a v nízkoteplotním režimu (**)	$\eta_1$	97,58	%	
Spotřeba pomocné elektrické energie				Další položky				
Při plném zatížení	$e_{l_{max}}$	0,012	kW	Tepelná ztráta v pohotovostním režimu:	$P_{stby}$	0,0573	kW	
Při částečném zatížení	$e_{l_{min}}$	0,006	kW	Spotřeba energie zapalovacího hořáku	$P_{ign}$	0,000	kW	
V pohotovostním režimu	$P_{SB}$	0,002	kW	Emise oxidů dusíku	$NO_x$	30	mg / kWh	
Pro kombinované topné zařízení								
Deklarovaný zátěžový profil			XL		Účinnost ohřevu TUV		$\eta_{WH}$ 87 %	
Denní spotřeba elektrické energie			$Q_{elec}$ 0,131 kWh	Denní spotřeba plynu		$Q_{fuel}$ 22,362 kWh		
Kontaktní údaje				IMMERGAS S.p.A. VIA CISA LIGURE, 95 - 42041 BRESCELLO (RE) ITALY				

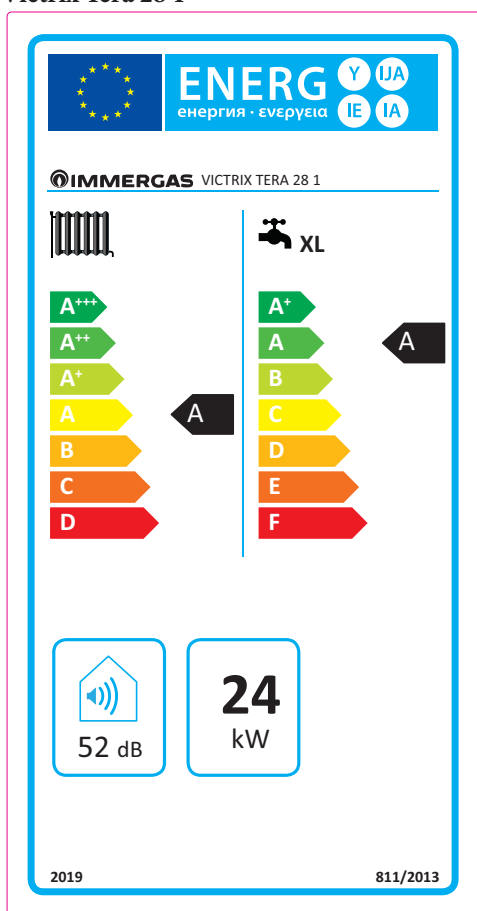
(\*) Vysokoteplotní režim znamená 60°C na vstupu do kotle (zpátečka) a 80°C na výstupu do topné soustavy.

(\*\*) Nízkoteplotní režim u kondenzačních kotlů znamená 30°C, u nízkoteplotních kotlů 37°C a u ostatních ohřivačů 50°C teploty na vstupu do kotle (zpátečka).

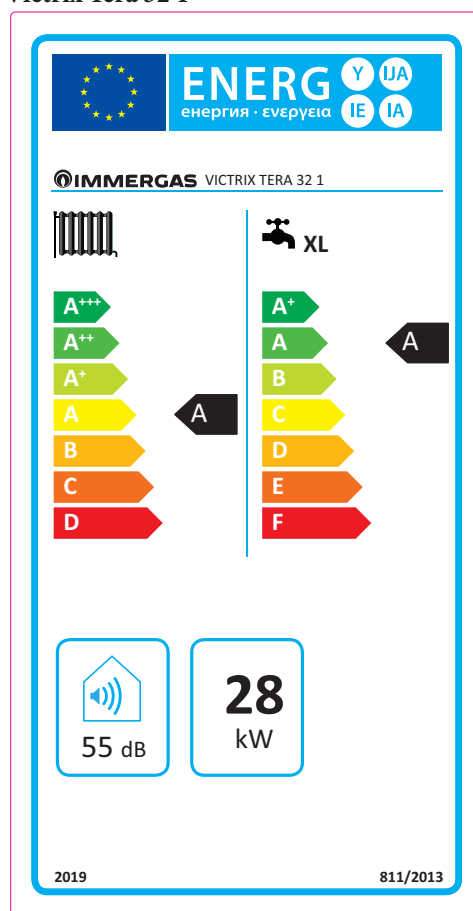
Model/y:				Victrix Tera 38 1						
Kondenzační kotel:				ANO						
Nízkoteplotní kotel:				NE						
Kotel typu B1:				NE						
Kogenerační jednotka pro vytápění:				NE			Vybavenost přídatným ohřivačem: ne	NE		
Kombinovaný ohřivač:				ANO						
Položka	Symbol	Hodnota	Jednotka	Položka	Symbol	Hodnota	Jednotka			
Jmenovitý tepelný výkon	$P_n$	32	kW	Sezónní energetická účinnost vytápění	$\eta_s$	93	%			
Kotle pouze pro vytápění a kombinované kotle: užitečný tepelný výkon				Kotle pouze pro vytápění a kombinované kotle: účinnost						
Při jmenovitém tepelném výkonu a ve vysokoteplotním režimu (*)	$P_4$	32,0	kW	Při jmenovitém tepelném výkonu a ve vysokoteplotním režimu (*)	$\eta_4$	88,1	%			
Při 30% jmenovitého tepelného výkonu a v nízkoteplotním režimu (**)	$P_1$	10,6	kW	Při 30% jmenovitého tepelného výkonu a v nízkoteplotním režimu (**)	$\eta_1$	97,7	%			
Spotřeba pomocné elektrické energie				Další položky						
Při plném zatížení	$el_{max}$	0,042	kW	Tepelná ztráta v pohotovostním režimu:	$P_{stby}$	0,055	kW			
Při částečném zatížení	$el_{min}$	0,007	kW	Spotřeba energie zapalovacího hořáku	$P_{ign}$	0,000	kW			
V pohotovostním režimu	$P_{SB}$	0,002	kW	Emise oxidů dusíku	$NO_x$	34	mg / kWh			
Pro kombinované topné zařízení										
Deklarovaný zátěžový profil			XL		Účinnost ohřevu TUV		$\eta_{WH}$	85	%	
Denní spotřeba elektrické energie			$Q_{elec}$	0,124	kWh	Denní spotřeba plynu		$Q_{fuel}$	23,108	kWh
Kontaktní údaje		IMMERGAS S.p.A. VIA CISA LIGURE, 95 - 42041 BRESCELLO (RE) ITALY								
(*) Vysokoteplotní režim znamená 60°C na vstupu do kotle (zpátečka) a 80°C na výstupu do topné soustavy.										
(**) Nízkoteplotní režim u kondenzačních kotlů znamená 30°C, u nízkoteplotních kotlů 37°C a u ostatních ohřivačů 50°C teploty na vstupu do kotle (zpátečka).										

#### 4.6 ENERGETICKÝ ŠTÍTEK (V SOULADU S NAŘÍZENÍM 811/2013).

Victrix Tera 28 1



Victrix Tera 32 1

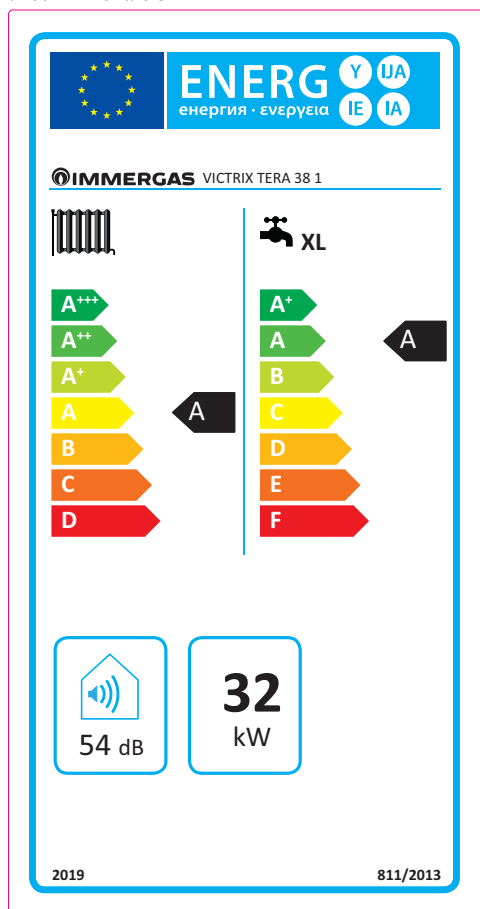


Parametr	Hodnota
Roční spotřeba energie pro režim vytápění ( $Q_{HE}$ )	44,1 GJ
Roční spotřeba elektřiny pro režim TUV (AEC)	27 kWh
Roční spotřeba paliva pro režim TUV (AFC)	17 GJ
Sezónní účinnost vytápění ( $\eta_s$ )	93 %
Účinnost ohřevu TUV ( $\eta_{wh}$ )	87 %

Parametr	Hodnota
Roční spotřeba energie pro režim vytápění ( $Q_{HE}$ )	51 GJ
Roční spotřeba elektřiny pro režim TUV (AEC)	29 kWh
Roční spotřeba paliva pro režim TUV (AFC)	17 GJ
Sezónní účinnost vytápění ( $\eta_s$ )	93 %
Účinnost ohřevu TUV ( $\eta_{wh}$ )	87 %

Pro správnou instalaci zařízení postupujte dle kapitoly 1 tohoto návodu (kapitola je určena montážnímu nebo instalačnímu technikovi) a dle platných předpisů vztahujících se k instalaci. Pro správnou údržbu a servis kotle postupujte dle kapitoly 3 tohoto návodu (kapitola je určena autorizovanému servisnímu technikovi) a dodržujte uvedené servisní intervaly a doporučené technické postupy.

## Victrix Tera 38 1



Parametr	Hodnota
Roční spotřeba energie pro režim vytápění ( $Q_{HE}$ )	99 GJ
Roční spotřeba elektřiny pro režim TUV (AEC)	27 kWh
Roční spotřeba paliva pro režim TUV (AFC)	18 GJ
Sezónní účinnost vytápění ( $\eta_s$ )	93 %
Účinnost ohřevu TUV ( $\eta_{wh}$ )	85 %

#### 4.7 PARAMETRY PRO VYPLŇOVÁNÍ INFORMAČNÍHO LISTU SESTAVY.

V případě, že budete chtít s kotlem Victrix Tera (28, 32 nebo 38) vytvořit sestavu, použijte listy sestav zobrazené na Obr. 60 a 63.

Pro správně vyplnění zadejte do příslušných kolonek (jak je znázorněno na příkladu listu sestavy Obr. 58 a 61 hodnoty dle tabulek na Obr. 59 a 62.

Zbývající hodnoty musí být převzaty z technických listů výrobků, které tvoří sestavu (např.: solární zařízení, integrovaná tepelná čerpadla, regulátory teploty).

Použijte list Obr. 60 pro „sestavy“ odpovídajícího režimu vytápění (např.: kotel + řízení teploty).

Použijte informační list Obr. 63 pro „sestavy“ odpovídající ohřevu TUV (např.: kotel + solární panely).

#### Formulář pro vyplňování informačního listu systémů pro vytápění.

Sezónní energetická účinnost vytápění kotle [ ] %

---

Regulátor teploty + [ ] %  
 Z informačního listu regulátoru teploty

Třída I = 1 %, Třída II = 2 %,  
 Třída III = 1,5 %, Třída IV = 2 %,  
 Třída V = 3 %, Třída VI = 4 %,  
 Třída VII = 3,5 %, Třída VIII = 5 %

---

Přidavný kotel [ ] %  
 Z informačního listu kotle

Sezónní energetická účinnost vytápění prostředí (v %)

$$(\text{[ ]} - 'I') \times 0,1 = \pm \text{[ ]} \%$$


---

*Přínos solárního zařízení*

Z informačního listu solárního zařízení

Rozměry kolektoru (v m<sup>2</sup>)

Objem nádrže (v m<sup>3</sup>)

Účinnost kolektoru (v %)

Klasifikace nádrže  
 A\* = 0,95, A = 0,91,  
 B = 0,86, C = 0,83,  
 D-G = 0,81

$$('III' \times \text{[ ]} + 'IV' \times \text{[ ]}) \times (0,9 \times (\text{[ ]} / 100)) \times \text{[ ]} = + \text{[ ]} \%$$


---

Přidavné tepelné čerpadlo + [ ] %  
 Z informačního listu tepelného čerpadla

Sezónní energetická účinnost vytápění prostředí (v %)

$$(\text{[ ]} - 'I') \times 'II' = + \text{[ ]} \%$$


---

Solární příspěvek a pomocné tepelné čerpadlo - [ ] %

Zvolte nižší hodnotu 0,5 x [ ] O 0,5 x [ ] = - [ ] %

---

Sezónní energetická účinnost vytápění sestavy [ ] %

---

Třída energetické účinnosti vytápění sestavy

< 30 %
≥ 30 %
≥ 34 %
≥ 36 %
≥ 75 %
≥ 82 %
≥ 90 %
≥ 98 %
≥ 125 %
≥ 150 %

---

Kotel a přidavné tepelné čerpadlo instalované s nízkoteplotními topnými tělesy při 35 °C?  
 Z informačního listu tepelného čerpadla + [ ] %

$$\text{[ ]} + (50 \times 'II') = \text{[ ]} \%$$


---

*Energetická účinnost sestavy výrobků uvedených v tomto listu nemusí odpovídat skutečné energetické účinnosti při instalaci, jelikož taková účinnost je ovlivněna dalšími faktory, jako jsou například tepelné ztráty distribučních systémů a velikosti výrobků ve srovnání s velikostí a vlastnostmi budovy.*

**Parametry pro vyplňování listu sestavy.**

Parametr	Victrix Tera 28 1	Victrix Tera 32 1	Victrix Tera 38 1
I'	93	93	93
II'	*	*	*
III'	1,11	0,95	0,84
IV'	0,44	0,37	0,33

\* k určení podle tabulky 5 Nařízení 811/2013 v případě „sestavy“ zahrnující tepelné čerpadlo k integraci kotle. V tomto případě musí být kotel považován za hlavní zařízení sestavy.

59

**Informační list systémů pro vytápění.**

Sezónní energetická účinnost vytápění kotle 1  %

Regulátor teploty  
Z informačního listu regulátoru teploty

Třída I = 1 %, Třída II = 2 %,  
Třída III = 1,5 %, Třída IV = 2 %,  
Třída V = 3 %, Třída VI = 4 %,  
Třída VII = 3,5 %, Třída VIII = 5 %

2  %

Přídavný kotel  
Z informačního listu kotle

Sezónní energetická účinnost vytápění prostředí (v %)

$$(\text{  - \text{  }) \times 0,1 = \pm \text{  } \%$$
3  %

Přínos solárního zařízení  
Z informačního listu solárního zařízení

Rozměry kolektoru (v m<sup>2</sup>)

Objem nádrže (v m<sup>3</sup>)

Účinnost kolektoru (v %)

Klasifikace nádrže  
A\* = 0,95, A = 0,91,  
B = 0,86, C = 0,83,  
D-G = 0,81

$$(\text{  } \times \text{  } + \text{  } \times \text{  }) \times (0,9 \times (\text{  } / 100)) \times \text{  } = + \text{  } \%$$
4  %

Přídavné tepelné čerpadlo  
Z informačního listu tepelného čerpadla

Sezónní energetická účinnost vytápění prostředí (v %)

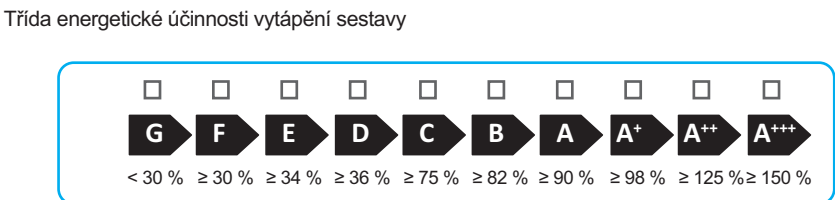
$$(\text{  - \text{  }) \times \text{  } = + \text{  } \%$$
5  %

Solární příspěvek a pomocné tepelné čerpadlo

Zvolte nižší hodnotu

$$0,5 \times \text{  } \text{ O } 0,5 \times \text{  } = - \text{  } \%$$
6  %

Sezónní energetická účinnost vytápění sestavy 7  %



Kotel a přídavné tepelné čerpadlo instalované s nízkoteplotními topnými tělesy při 35 °C?  
Z informačního listu tepelného čerpadla

$$\text{  } + (50 \times \text{  }) = \text{  } \%$$
7  %

*Energetická účinnost sestavy výrobků uvedených v tomto listu nemusí odpovídat skutečné energetické účinnosti při instalaci, jelikož taková účinnost je ovlivněna dalšími faktory, jako jsou například tepelné ztráty distribučních systémů a velikosti výrobků ve srovnání s velikostí a vlastnostmi budovy.*



60



Formulář pro vyplňování informačního listu sestav systémů pro ohřev TUV.

Energetická účinnost sestavy pro ohřev teplé užitkové vody kombinovaného kotle 1 %

Deklarovaný zátěžový profil:

Přínos solárního zařízení

Z informačního listu solárního zařízení

Pomocná elektrická energie

$$(1,1 \times 'I' - 10\%) \times 'II' - 'III' - 'I' = + \text{2 \%}$$

Energetická účinnost ohřevu teplé užitkové vody sestavy za normálního klimatu 3 %

Třída energetické účinnosti ohřevu vody sestavy za průměrných klimatických podmínek

	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<b>G</b>	<b>F</b>	<b>E</b>	<b>D</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>A</b>	<b>A<sup>+</sup></b>	<b>A<sup>++</sup></b>	<b>A<sup>+++</sup></b>
<input type="checkbox"/> <b>M</b>	< 27 %	≥ 27 %	≥ 30 %	≥ 33 %	≥ 36 %	≥ 39 %	≥ 65 %	≥ 100 %	≥ 130 %	≥ 163 %
<input type="checkbox"/> <b>L</b>	< 27 %	≥ 27 %	≥ 30 %	≥ 34 %	≥ 37 %	≥ 50 %	≥ 75 %	≥ 115 %	≥ 150 %	≥ 188 %
<input type="checkbox"/> <b>XL</b>	< 27 %	≥ 27 %	≥ 30 %	≥ 35 %	≥ 38 %	≥ 55 %	≥ 80 %	≥ 123 %	≥ 160 %	≥ 200 %
<input type="checkbox"/> <b>XXL</b>	< 28 %	≥ 28 %	≥ 32 %	≥ 36 %	≥ 40 %	≥ 60 %	≥ 85 %	≥ 131 %	≥ 170 %	≥ 213 %

Energetická účinnost ohřevu teplé užitkové vody sestavy za chladnějších a teplejších klimatických podmínek

Chladnější: 3 - 0,2 x 2 =    %

Teplejší: 3 + 0,4 x 2 =    %

*Energetická účinnost sestavy výrobků uvedených v tomto listu nemusí odpovídat skutečné energetické účinnosti při instalaci, jelikož taková účinnost je ovlivněna dalšími faktory, jako jsou například tepelné ztráty distribučních systémů a velikosti výrobků ve srovnání s velikostí a vlastnostmi budovy.*

## Parametry pro vyplňování informačních listů sestav TUV.

Parametr	Victrix Tera 28 1	Victrix Tera 32 1	Victrix Tera 38 1
'I'	87	87	85
'II'	*	*	*
'III'	*	*	*

\* k určení v souladu s nařízením 811/2013 a přechodnými metodami výpočtu dle Sdělení Evropské komise č. 207/2014.

62

## Informační list systémů na ohřev TUV.

Energetická účinnost sestavy pro ohřev teplé užitkové vody kombinovaného kotle  %

Deklarovaný zátěžový profil:

Přínos solárního zařízení

Z informačního listu solárního zařízení

Pomocná elektrická energie

( 1,1 x  - 10% ) x  -  -  = +  %

Energetická účinnost ohřevu teplé užitkové vody sestavy za normálního klimatu

%

Třída energetické účinnosti ohřevu vody sestavy za průměrných klimatických podmínek

	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<b>G</b>	<b>F</b>	<b>E</b>	<b>D</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>A</b>	<b>A<sup>+</sup></b>	<b>A<sup>++</sup></b>	<b>A<sup>+++</sup></b>
<input type="checkbox"/> <b>M</b>	< 27 %	≥ 27 %	≥ 30 %	≥ 33 %	≥ 36 %	≥ 39 %	≥ 65 %	≥ 100 %	≥ 130 %	≥ 163 %
<input type="checkbox"/> <b>L</b>	< 27 %	≥ 27 %	≥ 30 %	≥ 34 %	≥ 37 %	≥ 50 %	≥ 75 %	≥ 115 %	≥ 150 %	≥ 188 %
<input type="checkbox"/> <b>XL</b>	< 27 %	≥ 27 %	≥ 30 %	≥ 35 %	≥ 38 %	≥ 55 %	≥ 80 %	≥ 123 %	≥ 160 %	≥ 200 %
<input type="checkbox"/> <b>XXL</b>	< 28 %	≥ 28 %	≥ 32 %	≥ 36 %	≥ 40 %	≥ 60 %	≥ 85 %	≥ 131 %	≥ 170 %	≥ 213 %

Energetická účinnost ohřevu teplé užitkové vody sestavy za chladnějších a teplejších klimatických podmínek

Chladnější:  - 0,2 x  =  %

Teplejší:  + 0,4 x  =  %

Energetická účinnost sestavy výrobků uvedených v tomto listu nemusí odpovídat skutečné energetické účinnosti při instalaci, jelikož taková účinnost je ovlivněna dalšími faktory, jako jsou například tepelné ztráty distribučních systémů a velikosti výrobků ve srovnání s velikostí a vlastnostmi budovy.



63





This instruction booklet  
is made of ecological paper



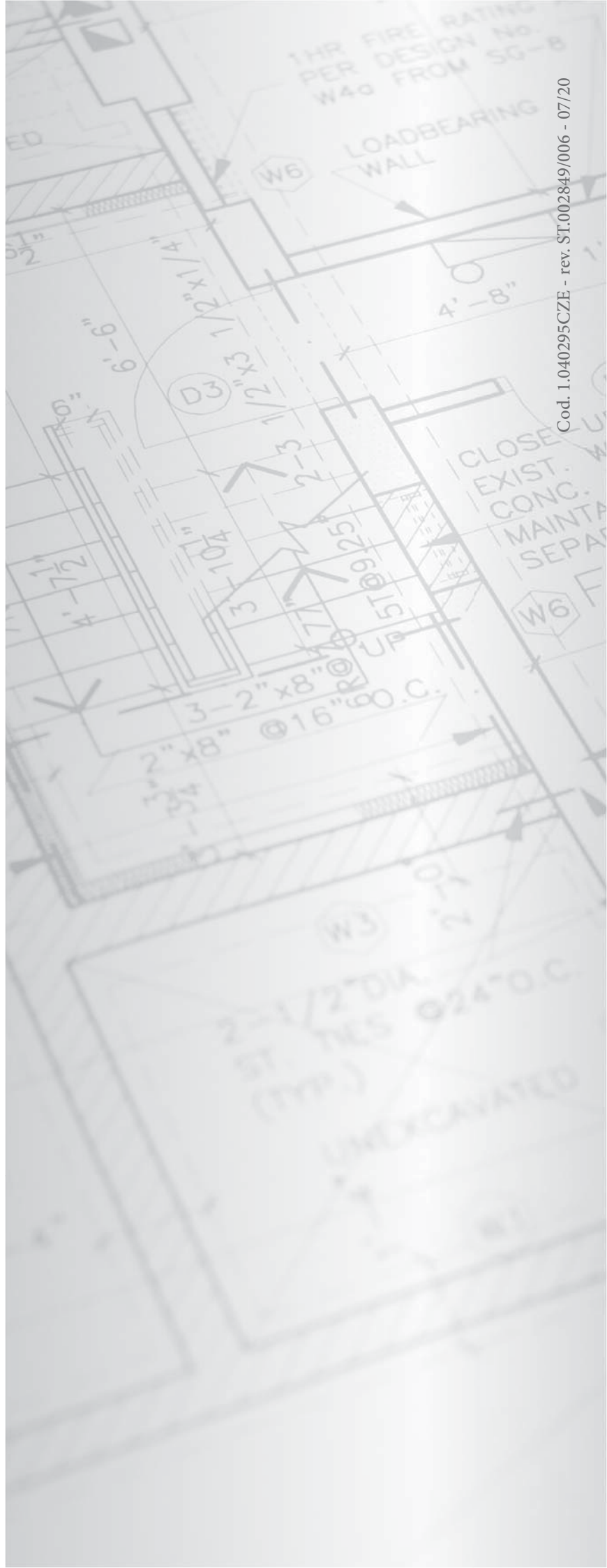
[immergas.com](http://immergas.com)

Immergas S.p.A.  
42041 Brescello (RE) - Italy  
Tel. 0522.689011  
Fax 0522.680617



**IMMERGAS**  
IMMERGAS SPA - ITALY  
CERTIFIED COMPANY  
UNI EN ISO 9001:2015

Design, manufacture and post-sale assistance of gas  
boilers, gas water heaters and related accessories



Cod. 1.040295CZE - rev. ST.002849/006 - 07/20